This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Acerca de este libro

Esta es una copia digital de un libro que, durante generaciones, se ha conservado en las estanterías de una biblioteca, hasta que Google ha decidido escanearlo como parte de un proyecto que pretende que sea posible descubrir en línea libros de todo el mundo.

Ha sobrevivido tantos años como para que los derechos de autor hayan expirado y el libro pase a ser de dominio público. El que un libro sea de dominio público significa que nunca ha estado protegido por derechos de autor, o bien que el período legal de estos derechos ya ha expirado. Es posible que una misma obra sea de dominio público en unos países y, sin embargo, no lo sea en otros. Los libros de dominio público son nuestras puertas hacia el pasado, suponen un patrimonio histórico, cultural y de conocimientos que, a menudo, resulta difícil de descubrir.

Todas las anotaciones, marcas y otras señales en los márgenes que estén presentes en el volumen original aparecerán también en este archivo como testimonio del largo viaje que el libro ha recorrido desde el editor hasta la biblioteca y, finalmente, hasta usted.

Normas de uso

Google se enorgullece de poder colaborar con distintas bibliotecas para digitalizar los materiales de dominio público a fin de hacerlos accesibles a todo el mundo. Los libros de dominio público son patrimonio de todos, nosotros somos sus humildes guardianes. No obstante, se trata de un trabajo caro. Por este motivo, y para poder ofrecer este recurso, hemos tomado medidas para evitar que se produzca un abuso por parte de terceros con fines comerciales, y hemos incluido restricciones técnicas sobre las solicitudes automatizadas.

Asimismo, le pedimos que:

+ *Haga un uso exclusivamente no comercial de estos archivos* Hemos diseñado la Búsqueda de libros de Google para el uso de particulares; como tal, le pedimos que utilice estos archivos con fines personales, y no comerciales.

+ *No envíe solicitudes automatizadas* Por favor, no envíe solicitudes automatizadas de ningún tipo al sistema de Google. Si está llevando a cabo una investigación sobre traducción automática, reconocimiento óptico de caracteres u otros campos para los que resulte útil disfrutar de acceso a una gran cantidad de texto, por favor, envíenos un mensaje. Fomentamos el uso de materiales de dominio público con estos propósitos y seguro que podremos ayudarle.

+ *Conserve la atribución* La filigrana de Google que verá en todos los archivos es fundamental para informar a los usuarios sobre este proyecto y ayudarles a encontrar materiales adicionales en la Búsqueda de libros de Google. Por favor, no la elimine.

+ *Manténgase siempre dentro de la legalidad* Sea cual sea el uso que haga de estos materiales, recuerde que es responsable de asegurarse de que todo lo que hace es legal. No dé por sentado que, por el hecho de que una obra se considere de dominio público para los usuarios de los Estados Unidos, lo será también para los usuarios de otros países. La legislación sobre derechos de autor varía de un país a otro, y no podemos facilitar información sobre si está permitido un uso específico de algún libro. Por favor, no suponga que la aparición de un libro en nuestro programa significa que se puede utilizar de igual manera en todo el mundo. La responsabilidad ante la infracción de los derechos de autor puede ser muy grave.

Acerca de la Búsqueda de libros de Google

El objetivo de Google consiste en organizar información procedente de todo el mundo y hacerla accesible y útil de forma universal. El programa de Búsqueda de libros de Google ayuda a los lectores a descubrir los libros de todo el mundo a la vez que ayuda a autores y editores a llegar a nuevas audiencias. Podrá realizar búsquedas en el texto completo de este libro en la web, en la página `http://books.google.com`

EXCHANGE

SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

Buenos Aires, Biblioteca NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TRABAJOS DEL MUSEO DE FARMACOLOGÍA
N.º 1

DATOS

PARA LA

MATERIA MÉDICA ARGENTINA

POR

JUAN A. DOMINGUEZ

Profesor sustituto de Farmacognosia
Director del Museo de Farmacología
Miembro de la Academia Internacional de Geografía Botánica (Le Mans)
Laureado por la H. Academia de Medicina
(Premio Felix de Azara)

TOMO I

BUENOS AIRES
LA SEMANA MÉDICA, Casa editora y Librería de Medicina
de Emilio Spinelli, Callao 737
1903

DATOS

PARA LA

MATERIA MÉDICA ARGENTINA

no. 31 already bd. as separate under

UNIV. OF CALIFORNIA in Room 320.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Please reclass. with Series

TRABAJOS DEL MUSEO DE FARMACOLOGÍA

N.° 1

See Periodical Cd. for other titles.

DATOS

PARA LA

MATERIA MÉDICA ARGENTINA

POR

JUAN A. DOMINGUEZ

Profesor sustituto de Farmacognosia
Director del Museo de Farmacología
Miembro de la Academia Internacional de Geografía Botánica (Le Mans)
Laureado por la H. Academia de Medicina
(Premio Felix de Azara)

TOMO I

BUENOS AIRES

LA SEMANA MÉDICA, Casa editora y Librería de Medicina
de Emilio Spinelli, Callao 737

1903

UNIV. OF
CALIFORNIA

R=1
E75
no.1

INTRODUCTION

Dès les premiers âges de l'humanité, l'homme s'appropria les principes bons ou mauvais que pouvait lui offrir la végétation qui l'entourait. Les plus antiques légendes, les relations les plus anciennes, la Bible même, parlent de toute une série de plantes employées pour la guérison des maladies et des blessures.

Aujourd'hui encore, on voit les peuplades les plus arriérées posséder leurs sorciers, sorte de médecins qui, connaissant par voie de tradition les vertus de nombre de plantes, les utilisent soit contre les maladies, soit pour conjurer les maléfices.

Chez les nations réputées les plus civilisées, on rencontre encore à cette heure des sorciers et des sorcières: une partie de leur industrie est basée sur la connaissance, également par tradition, des vertus des «simples». Conjurer le mauvais sort ou se le rendre favorable, leur rôle est aussi de guérir (parfois avec succès) à l'aide de telles herbes, et même de les employer dans des buts criminels.

Mais, si d'un côté l'humble boutique de l'herboriste est longtemps encore appelée à rendre des services dans la médecine populaire, le corps médical s'est occupé également depuis plusieurs

~~594779~~
33143

siècles de l'étude sérieuse et approfondie des propriétés médicinales des végétaux.

Peu après la découverte de l'Amérique, l'attention du monde savant d'alors se fixa sur les ressources importantes applicables á la médecine, que pouvaient offrir ces nouveaux pays ouverts à la civilisation.

Le Mexique vit apparaître plusieurs mémoires dûs à des médecins espagnols; ils s'intéressaient des drogues d'origine végétale, ainsi que de leurs applications diverses au point de vue thérapeutique. Si la science botanique elle-même était encore dans l'enfance, il n'en était pas de même de l'étude des produits végétaux, déjà fort recherchés.

Vers la fin du 18e siècle, Ruiz et Pavon firent paraître une énumération des richesses végétales et pharmaceutiques du Pérou.

Au 18e siècle également, le Dr. Hernandez de Tolède, publia un mémoire intitulé «*Rerum medicarum Novae Hispaniae Thesaurus*», livre remarquable pour l'époque et pour l'étude des drogues méxicaines. L'Amérique méridionale eut Feuillée, qui publia en 1714, son Histoire des plantes médicinales de la Guyane.

Pison, puis Martius, Saint-Hilaire et enfin Th. et G. Peckolt, par une remarquable suite de travaux et d'études, firent connaître au monde médical une magnifique série de drogues pharmaceutiques brésiliennes.

Le Chili, avec Murillo, possède un catalogue détaillé et fort bien établi de ses plantes médicinales.

En Argentine, il y a deux siècles, grâce aux Pères Jésuites, aux Rév. Pères Montenegro et

Auersperger en particulier, le Territoire de Misiones et le Paraguay qui lui fait face, furent explorés également à ce point de vue.

Depuis cette époque, nous pouvons citer Félix d'Azara qui, dans ses voyages dans l'Amérique méridionale, parus en 1847, donne quelques renseignements sur les essences argentines. Vers la fin du dernier siècle, le Dr. Domingo Parodi fit paraître une suite de travaux sur le sujet qui nous intéresse, entre autres son «*Ensayo de Botánica médica argentina comparada*»,paru en 1881. Le Dr. J. Hieronymus publia, en 1882, ses «*Plantae diaphoricae Florae argentinae*», ouvrage remarquable et de grande utilité. Mentionnons enfin les nombreux et savants mémoires dûs à la plume distinguée du Dr. Pedro N. Arata, qui se trouvent disséminés, dès 1877, dans divers périodiques scientifiques.

Mais, toutes ces publications éparses faisaient d'autant plus sentir le besoin d'une œuvre qui reunît tous ces documents et les coordonnât d'une façon rationelle.

Le travail que nous avons aujourd'hui l'honneur de présenter au monde scientifique, vient heureusement combler cette lacune et nous ne saurions assez féliciter l'auteur de son intelligente entreprise, ainsi que de la manière dont il l'a exécutée. Avec lui, les végétaux, classés par familles, décrits d'une façon fort complète, sont soigneusement étudiés, tant au point de vue chimique que pharmacologique.

Au volume qui paraît aujourd'hui, s'ajouteront prochaînement deux autres semblables; de plus, une série de 250-300 planches, représentant les espèces les plus intéressantes, donneront á cet-

te publication une véritable valeur artistique.

Aussi bien, le Jury chargé par la Faculté de Médecine de décerner, en 1901, le prix *Félix d'Azara*, a-t-il été unanime pour accorder à ce travail la juste récompense qu'il méritait.

La République Argentine possédera donc sous peu une énumération quasi complète de ses ressources végétales médicinales et n'aura alors plus rien à envier à l'étranger.

EUG. AUTRAN

Chef de la Section botanique du Musée de Pharmacologie de la Faculté de Médecine

Buenos Aires, 25 décembre 1902

Índice de nombres científicos

A

	Páginas
Abutilon Fluckigerianum R. Schum	49
Ammi Visnaga Lam.	136
Anacardiaceas	82
Anchietea salutaris St. Hil.	37
Anemone decapetala Lin	5
Apocinaceas	173
Argemone mexicana L	1
Aristoloquiaceas	240
Aristolochia anti-hysterica Mart	243
Aristolochia argentina Griseb	242
Aristolochia macroura Gomez	240
Aroidaceas	267
Artemisia mendozana D. C	162
Asclepiadaceas	184
Asclepias campestris Decsne	187
Asclepias curassavica L	186
Aspidoperma quebracho blanco Schlecht	173
Atamisquea emarginata Mar	34
Azorella madreporica Clos	134

B

Baccharis coridifolia D. C	149
Bauhinia candicans Benth	101
Berberidaceas	21
Berberis buxifolia Eam	24
Berberis heterophylla Juss	23
Berberis ruscifolia Lam	21
Bidens leucanthus Willd	160
Bixaceas	39

Páginas

Bixa Orellana L 39
Blepharocalix cisplatensis Griseb..... 110
Bocconia frutescens L..... 26
Boerhaavia hirsuta Willd..... 219
Boerhaavia paniculata Rich..... 221
Bulnesia bonaeriensis Griseb..... 58
Buddleia brasilensis Jacq. var. australis..... 189
Bulnesia Sarmienti Lorentz..... 55
Bystropogon mollis Kth..... 215

C

Caesalpinia Gilliesii Wall..... 95
Caesalpinia praecox R. et P..... 91
Caparidaceas..... 34
Caprifoliaceas 138
Caricaceas..... 125
Carica quercifolia Benth. et Hook..... 129
Carica gossypifolia Griseb..... 129
Carica papaya L..... 125
Cassia bicapsularis L..... 99
Cassia occidentalis L..... 96
Cassia tomentosa Lam..... 98
Cassia Arnottiana Gill. 99
Chenopodium ambrosioides L..... 224
Chenopodium antihelminticum L..... 225
Chenopodium quinoa Willd..... 227
Cissampelos Pareira L. var. Caapeba L..... 18
Clematis Hilarii Spreng..... 1
Colletia ferox Gill..... 76
Colletia spinosa Lam..... 77
Compuestas..... 146
Condalia microphylla Cav..... 81
Convolvulaceas..... 193
Criptógamas..... 274
Croton succirubrus Parodi 257
Croton Tucumanensis Griseb..... 256
Crucíferas..... 32
Cucurbitáceas..... 130

D

Drymis Winteri Forster..... 12
Duvaua praecox Griseb..... 83

Páginas

E

Equisetaceas 267
Equisetum bogotense Humb. Bompl..... 276
Equisetum giganteum L 276
Erigerom canadensis L..... 148
Eritroxilaceas 51
Erythroxylom ovatum Cav..... 51
Erythroxylom Pelletieranum St. Hil... 52
Erodium Cicutarium L'Hérit..... 65
Esmiláceas..... 265
Euforbiáceas..... 256
Euphorbia serpens Kth. var. microphylla Kth 262
Euphorbia pilulifera L. 261
Euphorbia portulacoides Spreng 263

F

Fabiana imbricata R. et P..... 206
Fagara Coco Gill.. 68
Fagara naranjillo Griseb..... 67
Fitolacáceas 231
Fugosia sulphurea St. Hil..... 49
Fumariaceas..... 30
Fumaria parviflora Lam 30

G

Galium bigeminum Griseo..... 140
Galium Richardianum Endl.... 140
Gencianáceas..... 190
Gentiana Achalensis Hieron..... 190
Gentiana bromifolia Griseb..... 192
Gentiana cuspidata Griseb .....
Gentiana cosmantha Griseb..... 192
Gentiana imberbis Griseb..... 191
Gentiana patagonica Griseb 191
Gentiana podocarpa Griseb 192
Gentiana pulla Griseb 192
Geraniáceas 65
Glycyrrhiza astragalina Gill..... 90
Gramíneas..... 270
Grindelia pulchella Dun..... 156
Gnaphalium cheirantifolium Lam..... 157
Gnaphalium citrin m Hook. et Arn 157
Gnaphalium luteo-abbun L..... 156

Páginas

H

Hedeoma multiflora Benth..... 217
Helosciadium leptophyllum D. C..... 132
Hydrocotyle bonariensis Lam..... 132

I

Ionidium album St. Hil..... 37
Ionidium glutinosum Vent..... 36
Ionidium Lorentzianum Eichler..... 36
Ipomoea megapotamica Chois..... 195
Ipomoea nítida Griseb..... 193
Ipomoea operculuta Mart..... 194
Iridáceas..... 206

J

Jatropha curcas L..... 259
Jatropha macrocarpa Griseb..... 258

L

Labiadas..... 214
Landsbergia cathartica Klatt..... 266
Lantana Camara L..... 209
Larrea divaricata Cav..... 62
Larrea nitida Cav..... 63
Lauraceas..... 244
Leguminosas..... 89
Lerchea divaricata (Moq) O. K..... 229
Leuceria contrayerba F. Kurtz..... 146
Licopodiáceas..... 274
Lippia lycioides Steud..... 210
Lippia turbinata Griseb..... 210
Lippia turbinata var. integrifolia Griseb..... 211
Liquenes..... 277
Lithraea Gilliesii Griseb..... 82
Loganiáceas..... 188
Lolium temulentum L..... 272
Lomatia obliqua R. Br..... 254
Lorantáceas..... 219
Loranthus acutifolius R. et P..... 250
Loranthus cuneifolius R. et P..... 249
Loranthus eugenoides H. B. K..... 250
Loranthus flagellaris Cham. et Schlecht..... 250
Loranthus verticillatus R. et P..... 251
Lycopodium Saururus Lam..... 274

Páginas

M

Magnoliáceas..... 12
Malváceas..... 47
Malva caroliniana L..... 47
Malva miniata Cav..... 48
Malva parviflora L..... 48
Margyricarpus setosus R. et P..... 117
Meliáceas..... 71
Melia Azederach L..... 71
Menispermáceas..... 18
Mentha citrata Ehrh..... 215
Mentha piperita L..... 214
Mentha rotundifolia L..... 215
Mirabilis Jalapa L..... 221
Mirtáceas..... 119
Monnina pterocarpa R. et P..... 43
Morrenia brachystephana Griseb..... 185
Morrenia odorata Lindl..... 184
Muehlembeckia sagittifolia Meisn..... 234

N

Nectandra amara Msn. var. australis..... 241
Nictangináceas..... 219
Nierembergia hippomanica Miers..... 203

O

Olacináceas..... 74

P

Papaveraceas..... 26
Parkinsonia aculeata L..... 100
Pascalia glauca Ortega..... 161
Passifloráceas..... 121
Passiflora coerulea L..... 121
Passiflora foetida Cav..... 123
Passiflora Mooreana Hook..... 122
Passiflora naviculata Griseb..... 123
Persea Lingue Nees ab Es..... 246
Petiveria alliacea L..... 231
Phytolacca dioica L..... 232

Páginas

Phyllactis ferax Griseb..... 144
Pilocarpus selloanus Engl..... 69
Piptadenia Cebil Griseb 103
Poligonáceas..... 235
Polygaláceas..... 42
Polygonum acre H. B. K..... 237
Polygonum aviculare L..... 238
Polygonum stypticum Cham. et Schlcht..... 238
Polygala linoides Poir..... 42
Portulacáceas..... 45
Portulaca oleracea L..... 45
Portulaca pilosa L..... 45
Priva laevis Juss..... 212
Prosopis alba Griseb..... 79
Prosopis Barba Tigridis Stuek..... 114
Prosopis nigra Hieron..... 79
Prosopis Panta Hieron..... 79
Prosopis ruscifolia Griseb..... 108
Prosopis strombulifera Benth..... 116
Prosopis vinalillo Stuck..... 111
Proteáceas..... 254
Psoralea glandulosa L..... 89

Q

Quebrachia Lorentzii Griseb..... 248
Quenopodiáceas..... 223

R

Ranunculáceas..... 1
Ranunculus bonariensis Poir..... 7
Ranunculus muricatus L..... 8
Ranunculus pseudophilonotis Griseb..... 8
Ranunculus sceleratus L..... 8
Ranunculus sarmentosus Griseb..... 8
Rhamnaceas..... 76
Richardsonia scabra St. Hil..... 141
Rivina laevis L..... 233
Roubieva multifida Moq..... 223
Rosáceas..... 117
Rubiáceas..... 140
Ruprechtia corylifolia Griseb..... 236
Rutáceas..... 67

Páginas

S

Salicornia fruticosa L. var. Doeringii Speg..... 229
Salicornia peruviana Kth..... 228
Sambucus australís Cham..... 138
Sambucus canadensis L..... 138
Sambucus nigra L..... 138
Schinus molle L..... 86
Senebiera pinnatifida D. C..... 32
Senecio eriophyton Remy..... 159
Senecio Hualtata Bert..... 158
Sisymbrium canescens Nutt. var. apendiculatum Griseb..... 33
Smilax brasiliensis Spreng..... 265
Smilax campestris Griseb..... 265
Solanáceas..... 197
Solanum angustifolium Lam..... 201
Solanum bonariensis L.....
Solanum Commersoni Dum..... 199
Solanum elaeagnifolium Cav..... 198
Solanum nigrum L..... 200
Solanum paniculatum L..... 197
Solanum saponaceum Dnn..... 198
Spigelia anthelmia L..... 188
Synandrospadix vermitoxicum Engler..... 267

T

Tagetes glandulifera Schr..... 162
Thalictrum lasiostylum Prl..... 2
Tillandsia macrocnemis Griseb..... 176
Tillandsia rubra R. et P..... 176
Trianosperma ficifolia Mart..... 130

U

Umbeliferáceas..... 132
Usnea angulata Ach..... 176, 277
Usnea barbata L..... 176; 277
Usnea Hieronymi Krempelhuber..... 176

V

Valerianáceas..... 144
Verbenáceas..... 209

Páginas

Verbena erinoides Lam..... 213
Verbena teucrioides Gill. et Hook..... 212
Violáceas..... 36

X

Ximenia americana L..... 74
X. americana L. var. oblonga D. C..... 75
X. americana L. var. pubens Griseb..... 75

Z

Zea mais L..... 270
Zigofiláceas.....
Zizyphus Mistol Griseb..... 78
Zuccagnia punctata Cav..... 102

Índice de nombres vulgares

A

	Páginas
Achiote	39
Aguaribay	86
Ajenjo	162
Ajicillo	237
Albaricoquillo	74
Albarillo del campo	74
Alboquillo del campo	2
Alfilerillo	65
Añilina	2
Arbol de melón	125
Arrayan	119
Atamisquea	34
Atamisqui	34
Azahar del campo	210

B

Ballico	272
Barba del monte	277
Barba de Tigre	114
Batatilla purgante	193, 194, 199
Bejuco	1
Brea	91
Buche de pavo	243
Buenas tardes	221

C

Caá-pebá	18
Caá-rurú-mí	219

Páginas

Café de Bompland 96
Café del país 90
Calafate 23, 24
Camará 209
Canelo 12
Cardo santo 28
Cauba 101
Cebil 103
Cebil colorado 103
Charruga 242
Chilca 163
Chilquilla 163
Chinchilla 163
Chuchu 203
Chuschu 203
Cina-Cina 100
Coca del monte 51, 52
Cochucho 68
Coco 68
Codo-codo 198
Cola de caballo 276
Cola de quirquincho 271
Contrayerba 146
Corpo 259
Cravo do difunto 163
Culé 89
Culén 89

D

Doca 185
Durazuillo blanco 201

E

Eneldo cadantrillo 133

F

Fique 45
Fumaria 30

Páginas

G

Granadillo..... 198
Guacla..... 58
Guacle..... 58
Guayabo..... 119

H

Iliguera infernal..... 259

I

Ipecacuana amilácea de Merat..... 142
Ipecacuana blanca de Pison..... 142
Ipecacuana bastarda..... 187
Ipecacuana falsa de las Antillas..... 187
Ipecacuana ondulada..... 142
Ipé-mi..... 243

J

Jaboncillo..... 58
Jaborandi..... 69
Jarilla..... 62
Jarilla hembra..... 62
Jarilla de pispito..... 102
Jarilla de la puna..... 102

L

Lagaña de perro..... 95
Lampaso..... 158
Lampasillo..... 158
Lapachillo..... 119
Liga..... 249, 250, 251
Lingue..... 246
Liquilla..... 249
Locaucia..... 90
Loconte..... 1

M

Páginas

Mata-vaca..... 267
Maitencillo..... 37
Maíz..... 270
Mal de ojos 95
Manzana del campo..... 236
Manzanillo silvestre..... 163
Maravilla..... 221
Marcela macho..... 157
Mastuerzo..... 116
Mahagoni..... 101
Mburucuyá..... 121, 122
Mechoacan 194, 195
Meloncillo del campo..... 198
Menta 215
Mio-mio..... 149
Mistol..... 78
Molle de beber..... 82
Molle de incienso..... 83
Molle del Perú 86
Mote-yuyo..... 215

N

Naranjillo..... 67
Nío..... 149
Nio-nio..... 149

O

Ombú 232
Orozús..... 90

P

Paico 223
Paico macho..... 224, 225
Paiquillo..... 223
Palo de bálsamo..... 57
Papayo..... 125
Paraiso..... 71
Pareira brava..... 18
Pasionaria 121, 122

Páginas

Pasionaría hedionda 123
Pasto amargo 190
Pata de buey 101
Pata del monte 74
Patito 240, 243
Peludilla 65
Penacho del campo 237
Peperina 215
Peperita 215
Pichi 206
Pichanilla amarilla 156
Pilligan 274
Pinó-guazú 125
Piñón 259
Pipi 231
Piquillin 80
Poleo 210
Pulco 211
Pupusa 251
Puqui 267
Pus-pus 102

Q

Quebrachillo 21
Quebracho amargo 173
Quebracho blanco 173
Quebracho colorado 248
Quichingue 163
Quilcha amarilla 136
Quimpe 32
Quimpe de zorrino 32
Quina 227
Quinua 227
Quinoa 227

R

Ruibarbo del campo 266
Radál 254
Raices charruas 140
Raices de teñir 140
Redonditas del agua 132
Resina de Molle 84

Páginas

Retortina 116
Retortuña 116

S

Sabinilla 118
Sacha-col 267
Sacha-coma 159
Sacha-higuera 258
Sacatrapo 116
Sangre de drago 257
Sangre de toro 233
Sanguinaria 238, 158
Sauco 138
Sauco hediondo 68
Sunchillo 161
Sén 98, 99
Socondo 140
Soconder 140
Sacha mora 265
Suico 163
Suiquillo 163
Suncho amargo 26

T

Tártago 259
Tasi 184, 185
Tayuya 130
Tola 76

U

Urucú 39

V

Verbasco 189
Verdolaga 45
Vinál 108
Vinalillo 111
Visnaga 136
Vira-vira 156, 157

Páginas

Y

Yareta 134
Yerba del bicho 237
Yerba buena 215
Yerba de la golondrina 262
Yerba meona 213, 262
Yerba mora 200
Yerba mota 214, 215
Yerba de la perdiz 117
Yerba del pollo 141
Yerba tostada 219, 221
Yua 197
Yurupebá 197

Z

Zarza 18, 265
Zarza-mora 235
Zarza negra 235
Zarzaparrilla 265
Zarzaparrilla blanca 265
Zarzaparrilla colorada 235

UNIV. OF CALIFORNIA

FANERÓGAMAS

Ranunculáceas

CLEMATIS HILARII Spreng.

n. v. loconte, bejuco

Planta sarmentosa, trepadora, de tallos largos, flexibles; de hojas opuestas, pecioladas, de 8-12 cm. de largo, de color verde obscuro, más ó menos profundamente trilobadas, con los lóbulos lanceolados, agudos, enteros.

De flores axilares, terminales, pedunculadas, solitarias ó diversamente agrupadas; cáliz de 4 sépalos, ovales-obtusos, pubescentes en la cara externa, caducos, de color blanco amarillento, libres, valvares en la prefloración, de 4-6 mm. de largo por 2-4 mm. de ancho; estambres numerosos, libres, hipoginos, constan de un filamento libre que sustenta una antera bilocular basifija; gineceo formado por varios carpelos libres. El fruto es múltiple, se compone de tantos aquenios cuantos eran los carpelos, coronados de su respectivo estilo, largo, filamentoso y finamente piloso. Habita en Córdoba, Catamarca, Rioja, Bs. Aires, Patagonia, etc.

Composición.—El principio activo de los *Clematis* ha sido aislado estos últimos años por De

Rochebrune (1); es la *clematina*, substancia débilmente alcalina que cristaliza en agujas transparentes, cortas, ó en láminas exagonales delgadas; es soluble en el agua y en el alcohol acuoso; ê insoluble en el alcohol absoluto, el éter y el cloroformo; su solución precipita en blanco con el sulfocianuro de potasio, en gris con el yodomercurato de potasio y en pardo verdoso por el yodo.

Para obtenerla se agotan estas plantas por alcohol débil; se precipita por subacetato de plomo; se filtra y se precipita el filtrado por una solución de tanino adicionada de unas gotas de amoniaco; se lava el precipitado, se descompone por óxido de zinc, se agota por alcohol débil y en el filtrado alcohólico, se precipita la *clematina* por medio del éter.

Usos.—Esta planta tiene propiedades irritantes y vesicantes. Las hojas frescas contundidas, aplicadas sobre la piel determinan vesicación y si el contacto se prolonga se forman ulceraciones profundas.

La infusión de las hojas se emplea en lavajes contra la lepra, la sarna y otras enfermedades de la piel; el decocto de las raíces obra como purgante hidragogo.

THALÍCTRUM LASIOSTYLUM Prl.

n. v. alboquillo del campo, añilína

Planta rizomatosa, herbácea, viváz, de raíces cilíndricas, de 20-40 cm. de largo por 1-1½ cm. de diámetro, blandas, carnosas, cargadas de un jugo de color amarillo que les comunica su colo-

(1) A. T. De Rochebrune. Toxicologie Africaine. I 284.

ración. Tallo fistuloso, de color verdoso-amarillento, surcado longitudinalmente, erguido, de 50-130 cm. de altura. Hojas alternas, pecioladas, tri-ternadas, compuestas de segmentos aovado-cuneiformes, tri-tetra-lobados, de base redondeada, verde obscuros en la cara superior, más pálidos en la inferior; el peciolo estriado, se dilata en la base formando una vaina de bordes membranosos.

Flores pequeñas, verdosas, reunidas en inflorescencias corimbo-racimosas, terminales, poligamas, de cáliz con 4 sépalos petaloides, oblongos, lampiños, de color amarillo-verdoso; estambres 15-20, de filamento cilíndrico, libre, coronado por una antera bilocular, alargada, de color amarillo; gineceo formado de 5-7 carpelos, libres, casi sesiles, ovales, comprimidos, puntiagudos; estilos rectos, filiformes. Fruto múltiple, compuesto de tantos aquenios cuantos eran los carpelos. Habita en Córdoba, Tucumán, Catamarca, etc.

Composición.—Los *Thatictrum* gozan de propiedades activas que deben á un alcaloide, la *Talictrina* (1), que Henriot, Doassans, Lessons, De Rochebrune y otros han aislado de los *Thalictrum flavum* L., *Th. glaucum* Desf, *Th. macrocarpum* Gren. y *Th. rhynchocarpum* Dill. et Rich.

El *Thalictrum lasiostylum* ha sido estudiado por A. Urcelay Martinez (2). Según el autor en 100 p. de raiz seca existen:

---

(1) De Rochebrune, loc. cit., I, 296. B. Dupuy, Alcaloides, II, 624. Encycl. Chim. Fremy, LXVI, 333.

(2) Sobre el Cozticpatli — *Thalictrum Hernandezii* por A. Urcelay Martinez in Datos para la Materia Médica Mexicana I, 514.

Agua.....	26.938
Cenizas.....	5.660
Resina.	4.290
Glucosa.....	16.936
Alcaloide.....	3.264
Materia colorante.... ..	5.176
Materias extractiva.....	13.940
Leñoso....	23.796

«La materia colorante es amarilla, cristaliza « en agujas finas reunidas en hacecillos y for- « mando pequeñas masas mamelonadas, no es « azoada. El alcaloide cristaliza en prismas pe- « queños piramidados, de base de rombo, cuyas « cuatro caras laterales están estriadas trans- « versalmente. La resina de olor desagradable, « de color verdoso; muy refringente, de sabor « resinoso un poco acre, arde sin residuo con una « llama fuliginosa desprendiendo un olor que re- « cuerda el del caucho quemado».

El autor no da mayores datos al respecto y promete continuar con el estudio químico y fisiológico del alcaloide.

El alcaloíde del *Thalictrum lasiostylum* que he obtenido siguiendo el procedimiento empleado por Henriot y Mousset para aislarlo del *Th. macrocarpum*, es en mi concepto la *talictrina*, tanto por sus caracteres físicos como por sus propiedades. Se presenta en cristales aciculares prismáticos, dispuestos formando estrellas por su agrupación en derredor de un centro común, mezclados á agujas digitadas en la extremidad, provistas de una arista mediana, saliente, de la cual parten á cada lado, pequeñas estrías transversales que se apartan de la arísta mediana se-

gún un ángulo agudo. Es insoluble en agua, soluble en alcohol, éter y cloroformo y se comporta con los reactivos del modo siguiente;

Por cloruro de oro.....	da	precipitado	amarillo	
" cloruro de platino....	"	"	amarillo	canario
" reactivo de Mayer.....	"	"	amarillo	
" ácido fosfomolíbdico...	"	"	amarillo	sucio
" ácido fosfotúngstico..	"	"	blanco	
" ácido fosfoantimónico	"	"	amarillo	canario
" reactivo cadmipotásico	"	"	amarillo	
" bicloruro de mercurio..	"	"	blanco	

En cuanto á la materia colorante amarilla que se encuentra en las raíces de esta especie, como la Macrocarpina (1), de Doassans y Henriot (materia colorante amarilla del *Th. macrocarpum* Gren, y otras especies del género), es soluble en agua y alcohol é insoluble en éter; el amoniaco la disuelve dando un líquido amarillo claro, los ácidos la precipitan de sus soluciones, pero no es precipitada por el subacetato de plomo y tratada por hidrato de potasio y calentando se transforma en una masa negra insoluble en el agua y en el éter pero soluble en el alcohol.

Usos.—Esta planta es venenosa, determinando en los animales que la comen, diuresis, después insensibilidad y parálisis general y finalmente violentas convulsiones y la muerte.

Se usan las raíces para teñir de amarillo y los ramos foliáceos para teñir de verde obscuro.

ANEMONE DECAPETALA L.

Planta herbácea de raíces tuberiformes; hojas radicales, verde obscuras, ligeramente vellosas,

(1) A. Wurtz, Dict. de Chimie supl. 1, 2da. p. 990.
De Rochebrune, loc. cit., 1, 298.

pecioladas, sub-cordiformes en la base y con el limbo partido en tres lóbulos principales cuneiformes, ya solamente festoneados, ya multipartidos en segmentos que á su vez se dividen en numerosas lacinias dentadas lineares. Pedúnculos cilíndricos, provistos en su tercio superior de un involucro formado por tres hojas sub-sesiles y ligeramente vellosas como las hojas, á las que se asemejan. Flores de color azúl pálido. Periantio con 10-12 piezas petaloides, ovales, obtusas ó ligeramente agudas, lampiñas en la cara superior y muy ligeramente cubiertas de un bello sedoso en la inferior. Estambres numerosos, libres; anteras biloculares. Gineceo formado por carpelos libres, uniloculares, insertos en espiral sobre un ginóforo; estilo persistente. Fruto múltiple; aquenios comprimidos, vellosos, terminados en una puntita que es el estilo endurecido y desecado. Habita en Patagonia, Buenos Aires, Córdoba, etc.

Composición. --Contiene *anemonina*, principio cristalizado en finas agujas incoloras de sabor acre la que según Beckurst (1), responde á la fórmula $C^{10} H^{8} O^{4}$, debiendo ser considerada como el anhídrido de un ácido bibásico. Es soluble en los álcalis, bajo cuya acción se transforma en *ácido anemónico*, poco soluble en el agua y en el éter y soluble en el alcohol, sobre todo caliente.

Usos.—Las propiedades irritantes, vesicantes y aún cáusticas, de la planta fresca son debidas á la *anemonina.*

La planta fresca triturada se aplica bajo forma de emplasto contra el herpes y las úlceras rebeldes y la pomada preparada con el jugo se ha

(1) Arch. der Pharm, 230; 182, 1892.

aconsejado para mantener la supuración de los vejigatorios.

Al interior se emplea la tintura á la dosis de 10-12 gotas contra la epilepsia y el asma.

RANUNCULUS SARMENTOSUS Griseb.

Planta herbácea, rizomatosa; de hojas glabras, sub-redondas, partidas en tres segmentos deltoideos con tres ó cinco dientes en su ápice.

Pedúnculos solitarios, levantados y opuestos á las hojas. Flores pálidas, amarillas, pequeñas, de 5 m.m. de diámetro. Sépalos 5; pétalos 5, sub-redondos; carpelos 3-8, levantados, orbiculares, biconvexos comprimidos. Habita en las sierras de Tucumán y Catamarca.

RANUNCULUS BONARIENSIS Poir.

Planta herbácea, glabra, de rizoma fibroso; raicillas numerosas filiformes; hojas pecioladas, aovadas obtusas las inferiores y ovaladas lanceoladas las superiores, á veces también un poco cordiformes, enteras ó ligeramente sinuosas en los bordes. Pedúnculos del mismo largo que las hojas y opuestos á ellas. Flores amarillas; sepalos 3-5, ovalados obtusos y un poco vellosos en los bordes; pétalos 3-5, ovalados y muy obtusos, con la uña aproximadamente de su misma dimensión de manera que la foseta nectarífera se halla casi en la mitad. Estambres más largos que la uña y con el filamento un poco encorvado, anteras redondeadas. Carpelos 40-50, suborbiculares deprimidos, lisos, reunidos en un capítulo apretado y sub-globoso. Crece en Tucumán

RANUNCULUS PSEUDOPHILONOTIS Griseb.

Planta herbácea, perenne, de 30 - 40 cm. de altura, rizomatosa y con las raicillas fasciculadas, crasas; tallo partido en ramos pauciflores, erguido. Las hojas caulinares inferiores son largamente pecioladas, de limbo partido en tres lóbulos romboideo-cuneiformes, incidido-dentados; pedúnculos cilíndricos, terminales, axilares.

Flores amarillas de 22 mm. de diámetro; sépalos 5, muy ligeramente vellosos; pétalos 5, obovales redondos, dos veces más largos que el cáliz. Ginóforo globoso; carpelos de 2-3 m.m. de largo, ovales comprimidos, levantados, glabros, coronados por su correspondiente estilo, linear, aleznado, apiculado y cuatro veces más corto. Habita en las sierras de Catamarca.

RANUNCULUS MURICATUS L.

Planta herbácea, rizomatosa; raicillas numerosas filiformes; hojas pecioladas, las radicales redondas sub-cordiformes en la base y con el limbo partido en tres lóbulos sinuosos ó aserrados, las caulinares son más ó menos semejantes. Pedúnculos cilíndricos opuestos á las hojas. Flores amarillas; carpelos 15-20, muy comprimidos, marginados y erizados de espinitas tiesas sobre las dos caras. Esta planta importada crece espontánea en Buenos Aires, Entre-Ríos, etc.

RANUNCULUS SCELERATUS L.

Planta herbácea, rizomatosa; raíces filiformes cilíndricas, blanquecinas; tallo cilíndrico de 30-70

cm. de altura, fistuloso, estriado, glabro, verde lustroso, simple ó paniculado. Hojas verdes, lustrosas, glabras; la radicales y las caulinares inferiores, reniformes, tri ó quinque-lobadas dentadas ó tri ó tetrapartidas incidido-dentadas, las superiores tri-partidas,con los segmentos lineares ó lineares oblongos.

Pedúnculos floríferos muy cortos y asurcados, rectos; los fructíferos, más largos, divergentes ó encorvados. Sépalos 5, ovales; pétalos 5, amarillos, elípticos obtusos, apenas más largos, que los sépalos. Ginóforo redondo ovalado; carpelos muy numerosos, pequeños, reunidos en un capítulo oblongo, comprimidos, coronados por un pico corto y grueso. Esta especíe importada crece espontánea en Buenos Aires, Entre Ríos, etc.

Composición.—Los *Ranunculus* deben sus propiedades tóxicas á la *ranunculina*, alcaloide descubierto por De Rochebrune (1), en *R. sceleratus* y otros propios de Europa y Africa.

Este alcaloide cuyo estudio químico queda aun por hacerse (1901), se presenta bajo las formas cristalinas más variadas, no solo según proceda de tal ó cual especie, sinó aún en el caso de que se le haya estraído de la planta fresca ó seca.

Por algunas de sus formas cristalinas se asemejaría á la *anemonina*, pero tratado por los alcalis no da *ácido anemónico*, distinguiéndose además por su reacción francamente alcalina, mientras que la anemonína es neutra y por su insolubilidad en el éter y en el cloroformo.

Por el contrario, parece relacionarse con la *aconitína* y como ésta, su solución tratada por ácido

(1) De Rochebrune, loc. cit., 1, 169, 179, 186.

sulfúrico en caliente se colorea en rojo pálido.

La extracción de la *ranunculina* se opera fácilmente siguiendo los procedimientos de Duquesnel y Laborde (1) para la extracción de la *aconitina*.

Aparte este principio, los *Ranunculus* contienen generalmente un aceite volátil, amarillo, acre y cáustico, que puede obtenerse, agitando con éter ó benzol el agua destilada sobre estas plantas, previamente acidulada con ácido acético (2).

Independientemente del aceite volátil, en algunos *Ranunculus*, (*R. aquatilis*), se ha encontrado aceite fijo acre y vesicante en alto grado, de color amarillo parduzco y muy difícil de separar de los alcaloides con los cuales se encuentra íntimamente mezclado (3).

Usos.—Los *Ranunculus* son tóxicos, acres, irritantes y vesicantes, propiedades que no pierden por la desecación.

De Rochebrune da en su interesante «Toxicologie africaíne», datos valiosos sobre la actividad fisiológica de estas plantas; según el autor, aplicando sobre el dorso desnudo de un cobayo una compresa de agua destilada de *R. sceleratus*, se produjo después de una hora de contacto una violenta inflamación, seguida cuatro horas después, de un principio de ulceración. Al cabo de este tiempo se iniciaron fenómenos de intoxicación, manifestados por estupor, debilitamiento de la respiración y de la función cardíaca. Diez ho-

(1) Annales de Chimie et de Physique (4). 25. 151.
(2) Dujardin Beaumets et Égasse—Les Plantes médicinales, indigenes et exotiques. 590.
(3) De Rochebrune, loc. cit., I., 175.

ras después se produjo la muerte después de dos fuertes convulsiones. En la autopsia se encontró el corazón en diástole, los pulmones y los riñones congestionados, la mucosa del tubo digestivo cubierta de placas ulcerosas; y el hígado, lleno de sangre negra, era de consistencia blanda y se disociaba á la menor tracción. Con grs. 4 de la planta seca administrados por la vía gástrica, se obtuvo el mismo resultado en el espacio de dos horas.

En cuanto á la *ranunculina*, inyectada bajo la piel del dorso de una rana á la dosis de 1/4 de milígramo, determinó su muerte en 18 minutos, produciendo estupor, debilitamiento de la respiración y de la función cardiaca, convulsiones, paralisis de las estremidades, placas equimóticas de los pulmones, hiperemia de los riñones y corazón en diástole.

En cuanto á sus aplicaciones terapéuticas, á pesar de sus notables propiedades activas, son muy reducidas, se usan como tópicos y se ha preconizado la tintura de *R. sceleratus* contra la ciática crónica y las afecciones crónicas de la laringe.

MAGNOLIÁCEAS

DRYMIS WINTERI Forster

n. v. canelo

Arbol de 10-14 m. de altura, con las ramas opuestas de cuatro en cuatro y en crúz y estendidas oblicuamente sobre los lados formándole una copa redondeada y de hermoso aspecto. Hojas simples, alternas, enteras, persistentes, cortamente pecioladas, oblongas, más ó menos obtusas, coriaceas, verdes en la cara superior, glaucas en la inferior, provistas de puntos pelucidos y con el nervio medio muy grueso mientras que los laterales son casí imperceptibles.

Flores axilares dispuestas en la extremidad de los ramos, solitarias ó reunidas en racimos compuestos de cimas, hermafroditas, regulares, de receptáculo convexo. En la prefloración, la flor está completamente encerrada en un saco membranoso de una sola pieza, que se considera como un cáliz, y que en el momento de la floración se desgarra irregularmente en tres ó cuatro lóbulos que caen poco después.

En el interior del saco se encuentra una corola formada por un número variable de pétalos (á menudo 6), independientes, insertos en espiral, blancos ó ligeramente rosados, de prefloración in-

bricada. Estambres 30-50, de filamentos anchos en la base y terminados por una punta que separa casi enteramente la antera en dos celdillas. Ovarios 5-8, libres, sesiles, articulados sobre un ginoforo esférico, uniloculares, llevando en su ángulo interno, insertos sobre una placenta parietal de dos labios, dos hileras verticales de óvulos anátropos.

El fruto está formado de bayas independientes, indehiscentes, conteniendo varias semillas albuminadas. El *D. Winteri* crece en la región andina de la Patagonia y en la Tierra del Fuego, encontrándosele por otra parte estendido en toda la América, desde Méjico hasta el Cabo de Hornos.

Por causa de las considerables varíaciones que presenta, bajo el punto de vista de la forma y dimensiones de las hojas y las flores, en las diversas regiones donde hábita, ha recibido muchas denominaciones específicas distintas. Hooker (1), ha reducido todas estas especies á una sola (*D. Winteri*), de la que Eichler (2), admite las cinco variedades principales siguientes: *magellanica*, *chilensis*, *granatensis*, *revoluta* y *angustifolia*.

Corteza de Winter.—La corteza del *D. Winteri* fué introducida por primera vez en Europa por Winter, médico de la espedición de Drake (1577), quién durante su estadía en el estrecho de Magallanes pudo combrobar sus benéficas propiedades tónicas y estimulantes.

Una muestra de la corteza llevada por Winter

---

(1) Flora antarctica, II, 229; 1847.
(2) in Martius, Flora brasiliensis, fasc. 38, 184 (1864).

fué presentada á Clusius, quien le dió el nombre de «*corteza de Winter*» con que hoy se la conoce y la describió y figuró en su *Libri exotico rum* publicado en 1605 (1).

En 1693, Sloane figuró el árbol que daba esta corteza, según una muestra que había sido llevada del estrecho de Magallanes por Handisy, médico de la marina inglesa, quien la había experimentado con buen éxito en el tratamiento del escorbuto (2).

Feuillée, que encontró en Chile el árbol que producía la corteza de Winter, lo figuró con el nombre de *Boigue cinnamomífera* en su «Hist. des plantes medicinales qui sont le plus en usage aux Royaumes de l'Amerique etc.» (3), y mucho tiempo después, Forster, botánico de la 2ª expedición de Cook, lo describió por primera vez bajo el nombre de *D. Winteri* (4).

La corteza de *D. Winteri* se presenta en pedazos acanalados ó enrollados, rectos ó arqueados de hasta 15 cm. de largo con un espesor que varía de 8-25 m.m. Exteriormente es de un color gris ceniciento ó rojizo; interiormente es rojizo obscura y surcada por estrias longitudinales y hendiduras más ó menos profundas.

Su superficie de fractura es franca no astillosa, su olor es aromático y su sabor aromático y muy picante.

Caracteres microscópicos. —Sobre la sección transversal de esta corteza, se distingue: un suber grisaceo cuya presencia no es constante; un pa-

(1) Fluckiger y Hanbury, Hist. des drognes, trad. franc. de L. de Lanessan; I, 43. Paris 1878.
(2) Fluckiger y Hanbury—loc. cit., I, 43.
(3) in Journ. des observat. physiques matematiques et botaniques, II, 703; Paris. 1714.
(4) in Charat. generum plantarum, XLII, 84. 1874.

rénquima cortical, pardo más ó menos amarillento, en el que se encuentran esparcidos macizos esclerosos amarillos y glándulas oleiferas unicelulares y un liber muy desarrollado, más obscuro que el parénquima cortical, finamente estriado y llevando macizos esclerosos y glándulas oleiferas.

Composición.—Henry, que en 1819 estudió la corteza de Winter, separó de ella: aceite esencial, resina, materia colorante, tanino, acetato y sulfato de potasio, oxalato de calcio y oxido de fierro. El aceite esencial menos denso que el agua, se descomponía en dos substancias; una fluida de color amarillo verdoso y otra de consistencia blanda y sabor acre y ardiente.

Después Nees von Esembeck y Dierbach (1), y mucho más tarde Mauch (2), estudiaron muestras de la corteza provenientes de la var *magellanica*. Según Mauch esta corteza contenia en 100 p.

Resina blanda acre.....	5.30
Aceite esencial....	0.42
Tanino	0.61
Flobafeno	4.32
Sustancia proteica.....	6.02
Acido cítrico, oxálico y fécula..	trazas

El extracto etereo era amarilo claro y de sabor muy acre.

El extracto alcohólico era rojo obscuro, de un sabor no tan acre, un poco astringente, dando por evaporación un resíduo obscuro de sabor

(1) Pharm. Botanik., II, 1475. 1840.
(2) Wisttein Handwörterbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreiches, 918 (1882).

fuertemente astringente y semejante al extracto de ratania.

En 1888 fué estudiada aquí por los Dres. Arata y Canzoneri (1), una muestra de corteza de Winter procedente de la var. *magellanica*; según los autores esta corteza contenía en 100 p.:

Agua	13.713
Principios solubles en éter....	3.841
Principios solubles en alcohol	6.465
Principios solubles en agua...	13.981
Principios solubles en agua acidulada con HCl	12.800
Leñoso	49.200

El eter separaba aceite esencial, grasas, resinas y materias cerosas; el alcohol, resinas rojizas incristalizables y en parte precipitables por el acetato de plomo.

El aceite esencial existía en lo proporción de grs. 0.6428 por 100. De grs. 13.499 de esencia los autores han separado por destilación fraccionada:

Grs. 0.560 que pasaban entre 110°-250° lo que correspondía á 4.149 p. 100.

Grs. 6.745 que pasaban entre 250°-273° lo que correspondía á 49.966 p. 100.

Grs. 5.484 que pasaban entre 273°-285° lo que correspondia 40.626 p. 100

y un residuo de grs. 0.710 correspondiendo á 5.259 p. 100.

Su densidad á 13° en las porciones que pasaban entre 260°-270° era de 0.93437.

---

(1) Arata P. N. y Canzoneri F.—Est. de la corteza de Winter verdadera, *Drymis Winteri* Forster. Of. Quim. Municipal. B. Aires. 1898. et in Pharm. Jahresbericht, 70; (1889).

La esencia de Winter es dextrogira siendo, su poder rotatorio específico á 16° bajo una longitud de 100 m.m., de + 8° para la porción que pasaba entre 140°-230° y de + 11.°2 para la que pasaba entre 255°-270°.

Esta esencia estaría constituida en gran parte por un terpeno de la fórmula ($C^5 H^8$)^5 ,— *wintereno*, que hierve entre 260°-265° y que por la acción del ácido clorhídrico gaseoso da un clorhidrato líquido de olor alcanforado.

Usos.—La corteza de Winter es tónica, estimulante y astringente, se la emplea con éxito contra la dispepsia y la diarrea, especialmente en los tuberculosos.

MENISPERMACEAS

CISSAMPELOS PAREIRA L. VAR. CAAPEBA L.

n. v. zarza, caá-pebá, pareira brava

Arbusto trepador de tallos leñosos, cilíndricos, un poco estriados, blanquizcos ó pardo rojizos y cuando jóvenes ligeramente vellosos. Hojas alternas, velludas en la cara superior y ligeramente pubescentes en la inferior, redondeadas ó sub-lanceoladas, obtusas, raras veces agudas y la mayor parte de las veces, sinuosas en la base y profundamente cordiformes.

Flores unisexuales. Flores masculinas pediceladas, dispuestas en panículos cortos, pedunculados, laterales, solitarios ó geminados, apenas del largo de los peciolos; pedúnculos cilíndricos, velludos; pedicelos pubescentes, cortos, bracteados; bracteas diminutas, pubescentes. Sépalos 4, estendidos, valvares, exteriormente velludos; corola representada por una especie de cúpula corta y de una sola pieza, entera ó partida en 4 dientes que alternan con los sépalos; androeceo constituido por una columna cilíndrica corta, que remata en un disco, en cuyo contorno están insertos 4 lóculos anteríeos, sésiles, dehiscentes por una hendidura horizontal.

La flor femenina presenta en la extremidad

de un pedicelo claviforme corto, un sépalo unilateral, un pétalo la mitad más pequeño, entero y superpuesto; y un carpelo articulado en la base, formado de un ovario unilocular, oval, densamente velludo, coronado por un estilo partido en tres ramas estigmaticas de las que dos se superponen al pétalo y al sépalo. Las flores femeninas se disponen en racimos alargados, tomentosos, colgantes y más largos que las hojas. La drupa es reniforme, redondeada ú oval-elíptica, monosperma, rojiza, velluda, de 4-8 m. m.

La raíz (*pareira brava común*), es cilíndrica, á veces un poco achatada, leñosa y cubierta por una corteza amarillento parduzca, difícil de separar del leño. Mide de 2-10 c.m. de diametro y su sección transversal la muestra formada por una corteza delgada, suberosa, que cubre á un leño amarillento, constituído por 10-20 haces leñosos muy vasculares, separados unos de otros por radios medulares angostos.

Es inodora, de sabor picante, dulzaino al principio y después amargo y nauseoso. Su cocimiento toma color azul por el iodo, (1).

Composición. (2) —De la raíz de *C. Pareira*, Wiggers obtuvo un alcaloide: *pelosina*, cuerpo que fué estudiado posteriormente por Boedeker

---

(1) T. G. Peckolt.—Hist. das plant, med. e uteis do Brazil. 1321, Río Janeiro 1899.
Fluckiger y Hanbury.—Hist. des drogues, trad. franc. de L. de Lanessan. I, 68. Paris 1878.
Gomez Pamo.—Mat. farm. vegetal, 1, 182. Madrid 1893.
Planchon y Collin.—Hist. des drogues, II, 876. Paris 1896.
Chaumenton, Poiret y Chamberet.—Flore Medicale, V, 262, Paris 1844.
J. Cauvet.—Nouv. Élem. de Mat. Med., II, 147. Paris 1887.
(2) B. Dupuy.—Alcaloides, II, 319. Paris 1889. Fremy, Encycl. Chim., LXVI, 111. Paris 1885.
Wurtz.—Dict. de Chim., II, 1ª p, 778. Arch. fur Pharm., (2), CXLI, 97. Bull. Soc. Chim., XIV, 330. 1870.

que le asigno la fórmula $C^{18}H^{21}Az\ 0,^{5}$ y por Willians; y el que más tarde Fluckiger, identificó con el alcaloide del *Botryopsis platyphylla*; con la *bebirina*, alcaloide de la corteza de *Bibirú* (*Nectandra Rodiœi* Schomburgk); con la *buxina* (alcaloide obtenido por Walz de la corteza de *Buxus sempervirens L.*), y finalmente con la *paricina* (sustancia basica aislada por Winckler de la corteza de Ladenbergia *hexandra* Klotzch (1) y encontrada posteriormente por Hesse en la *Cinchona succirubra* conjuntamente con la *quinamina*).

La pelosina es un barnis amorfo y transparente cuando proviene de la evaporación de su solución eterea. Por adición de agua á su solución eterea y destilando, se separa bajo forma de polvo blanco que contiene 1 $^1/_2$ H^2O que pierde á 100°. Es incristalizable, insoluble en agua, soluble en éter y sulfuro de carbono, más soluble en alcohól y en la benzina y muy soluble en cloroformo y en la acetona.

Usos.—La raíz de *C. Pareira* L. var. *Caapeba* L. se emplea como tónica, diaforética, febrífuga y emenagoga; en polvo de 2-5 grs., en tintura de 1-3 grs. ó el cocimiento á 25 p. 100.

---

(1) Fluckiger y Hanbury, loc. cit., II, 623.

BERBERIDACEAS

BERBERIS RUSCIFOLIA Lam.

n. v. quebrachillo

Arbusto bajo; de raíces largas, cilíndricas, tortuosas, resistentes, flexibles, cubiertas de una corteza gris amarillenta, delgada; de tallos ramosos, espinosos, con las espinas tripartidas, amarillas; de hojas simples, oblongas, atenuadas en la base, acuminado-espinosas en la cima y presentando en cada costado dos dientes espinosos, coriáceas, de color verde obscuro y lustrosas en la cara superior, más pálidas en la inferior; miden de 20-30 m.m. de largo por 7-12 m.m. de ancho y son llevadas por un peciolito muy corto.

Inflorescencia en racimos; flores pequeñas, amarillas, de cáliz con 6 sépalos petaloides; corola de 6 pétalos ovalados, cóncavos, unguiculados, opositisépalos; estambres 6, hipoginos, opositipétalos, de filamentos libres y anteras biloculares, extrorsas, basífijas. Ovario unilocular, súpero, coronado de un estilo corto que termina en un estigma casi circular, deprimido en el centro. Fruto en baya, ovoídea, acompañada del estilo, violáceo-obscura, de 5-7 m.m. de largo. Habita en Córdoba, Santiago del Estero, Entre Ríos, Catamarca.

Las raíces de esta especie son largas, tortuo-

sas, cilíndricas, surcadas longitudinalmente, de color gris amarillento al exterior y amarillento claro brillante al interior; la corteza tiene de 2-4 m.m. de espesor, con el súber esponjoso, formado de células cuadrangulares aplastadas tangencialmente; parénquima cortical de células poligonales irregulares y el liber reducido y fibroso. El leño es de un hermoso color amarillo brillante, inodoro, compacto, radiado, resistente, dotado de sabor amargo; los haces fibrovasculares regularmente estrechados, están separados por radios medulares formados de cuatro á seis hileras de células.

En los cortes de esta raíz previamente tratados por alcohol, el yoduro de potasio yodurado determina la formación de cristales largos, muy finos, filiformes, de color verde, ó rojizo obscuro si el reactivo ha obrado en exceso, cuya formación es debida á la existencia de la *berberina* (reacción de Rossoll).

Composición.—Contiene una notable proporción de *berberina*, alcaloide que cristaliza en agujas sedosas, inodoras, amargas, poco solubles en agua y en el alcohol é insolubles en el eter.(1)

Usos.—La raiz de *B. ruscifolia* es tonica, purgante y febrifuga habiéndose preconizado su empleo contra el *chucho* (malaria), endemico en algunas regiones del interior de la República.

Las recientes investigaciones que T. Lascarato (1), ha hecho sobre la actividad fisiológica

(1) Encycl. Chim., Fremy., LXVI, 102.—Wurtz, Dict. de Chim., I, 582.—Supl. 1, I, 346.—Supl. 2, , 665.—Bull. Soc. Chim., (2), LXII, 426. et (3), II, 835.—*Berberis vulgaris*, á contribution to its morphology and pharmacognosy. by G. Pinchbeck, in Pharm. Journ., 1901, 4ª S., XII, 262-427.

(1) Merck, Ann.—Bocquillon Limousin, Form. des Med. Nouv., 35, 1902.

del *clorhidrato de berberina* vienen á confirmar la utilidad del empleo de la raíz de *B. ruscifolia* contra el *chucho.*

Según el autor citado, la *berberina* es un medicamento precioso en la tumefacción esplénica de la malaria, puesto que determina la contracción del bazo; contracción que debe ser cuidadosamente vigilada, porque puede producirse después de la administración de dosis muy elevadas de este alcoloide, una desgarradura del órgano seguida casi siempre de una hemorragia mortal.

La contracción del bazo tiene por consecuencia inmediata la evacuación de su contenido, viéndose entónces muy frecuentemente, después de la administración de la *berberina*, un fuerte acceso de fiebre, determinado indudablemente por la espulsión de los hematozoarios al torrente circulatorio; fenómeno muy favorable para seguir con certidumbre la evolución de la enfermedad puesto que permite combatir con energía al hematozoario, haciendo intervenir en este momento la *quinina.* La *berberina* no tiene acción cuando se ha producido una degeneración del bazo.

Lascarato recomienda la fórmula siguiente:

Clorhidrato de berberina	grs.	1.00
Bisulfato de quinina . . .	»	0.50

div. en cuatro dosis á tomar una cada $^1/_2$ - 1 hora.

BERBERIS HETEROPHYLLA Juss.

n. v. calafate

Arbusto de ramos rojizos, angulosos, espinosos: de espinas trifidas de 6-10 m.m. de largo, ro-

jizas, lustrosas; de hojas simples, alternas, subsesiles, oval-lanceoladas, duras, coriáceas, de 8-12 m.m. de largo por 4-5 m.m. de ancho, de bordes gruesos, enteros, con la cima mucronulada; otras veces tridentadas ó trilobadas, de color verde obscuro en ambas caras.

Flores solitarias, pedunculadas, de cáliz petaloideo; corola con 6 pétalos ovalados; estambres 6, hipoginos, con las anteras biloculares extrorsas. Ovario súpero, unilocular; fruto en baya redonda, purpurea, conteniendo cuatro ó cinco semillas, coronada por el estigma sésil. Habita en Patagonia y Tierra del Fuego.

Composición.—Contiene *berberina, oxiacantina y berbamina* (1).

BERBERIS BUXIFOLIA Lam.

n. v. calafate

Arbusto de 50-80 cm. de altura; de ramos algo flexuosos, cilíndricos, lampiños, provistos de espinas trifurcadas, las laterales más cortas, formando casi ángulo recto con la central que llega á tener hasta 15-20 m.m. de largo, amarillentas.

Sobre un pequeño reborde que existe en el axila de las espinas se encuentran las hojas, en grupos de cuatro á seis; simples, lampiñas, subcoriáceas, ovaladas de estremidad aguzada espinosa, de color rojizo; miden de 8-15 m.m. de largo por 6-8 m.m. de ancho y son llevadas por peciolos cortos, rojizos. Flores solitarias, amari-

(1) P. N. Arata. Apuntes de Química; III, 309 edit. 2ª. B. Aires, 1893.

llas; caliz con 6 sépalos desiguales, cóncavos, petaloides, los tres exteriores más pequeños; corola con 6 pétalos ovalados, concavos; estambres 6, más cortos que los petalos, de filamentos engrosados en la base y anteras extrorsas, biloculares. Fruto en baya redonda, de color azúl negruzco; semillas ovaladas, pardo obscuras, sub-estriadas. Habita en Patagonia.

Composición.—Según Arata (1), la composición del leño referida á 100 p. es la siguiente:

Agua	9.308
Grasa soluble en éter fusible á 55°	0.500
Resina y tanino.....	2.732
Berberina y resina soluble en alcohol	3.520
Albumina, almidón, goma, etc.	1.140
Materias solubles en agua acidulada.....	9.200
Leñoso y cenizas.....	73.600

Usos.—Tiene las mismas propiedades y aplicaciones del *B. ruscifolia.*

---

(1) P. N. Arata. Análisis de la madera del "calafate" (*B. buxifolia* Lam. in An. Soc. Cient. Argentina VII, 97. 1879.

PAPAVERACEAS

BOCCONIA FRUTESCENS L.

n. v. suncho amargo

Arbusto de 2-3 m. de altura; de hojas alternas, pecioladas, de limbo oval, cuneiforme en la base, lobado unas veces y otras pinatífido.

Inflorescencia en racimos terminales, compuestos, ordinariamente muy ramificados, de flores apétalas, de cáliz de 2 sépalos, ovales, cóncavos, de color amarillo algo verdoso; estambres 13-16, libres, de anteras basífijas, introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes; ovario unilocular, bicarpelado, con dos placentas laterales antero-posteriores, una de las cuales da inserción á un solo óvulo fértil casi basilar, estilo corto; lobulos estigmaticos oblongos, erectos, conniventes, divergentes en el ápice; fruto en cápsula elíptica, dehiscente, monosperma. Habita en Tucumán, Salta y Chaco.

Toda la planta encierra en sus tejidos, células lacticiferas que segregan un latex amarillo, su forma es variable; son cortas las que existen en el parénquima cortical y en los radios medulares y alargadas las del liber, adquiriendo en este caso cuando el latex ha desaparecido, un aspecto semejante al de las fibras liberianas.

Composición.—Battandier (1) ha aislado de la

(1) Planchon y Collin, loc. cit., II. 251.

Bocconia frutecens cuatro alcaloides: *fumarina* idéntica á la de las fumarias; *celeritrina*, cristalizada en pequeños mamelones, blanca algo grisácea, de sabor acre y amargo, insoluble en el agua, soluble en el alcohól con coloración amarilla é igualmente soluble en el éter, que da con los ácidos sales rojas, cristalizables, solubles en el agua y que precipitan por el ácido galotánico; *bocconina*, alcaloide que se colorea en rosa por el ácido sulfúrico y una mínima cantidad de otro alcaloide que da reacciones semejantes á la *quelidonina*, coloreándose en verde por ácido sulfúrico nitroso en frío y en verde oliva por el mismo reactivo á 150°.

Usos.—El latex es detergente y escarótico y se ha usado para disipar las manchas de la córnea; en Méjico y en las Antillas se usa como drástico y vermifugo á la dosis de 4 gr.

Según E. Armendaris (1), la *bocconina* inyectada bajo la piel á la dosis de 0gr.01—0gr.02 produce la anestesia local; las conclusiones á que llega el autor sobre las propiedades del alcaloide son las siguientes:

1.° La *bocconina* es irritante al principio y anestésico local después.

2.° La forma de sensibilidad que más afecta es la sensibilidad al dolor.

3°. Obra suprimiendo la sensibilidad, ejerciendo su acción tanto sobre las estremidades perifericas de los nervios que conducen las impresiones dolorosas, como sobre los centros nerviosos.

---

(1) Datos para la Mat. Med. Mexícana I, 15.

ARGEMONE MEXICANA L.

n. v. cardo santo

Herbacea, anual; de raices irregularmente cilindricas, surcadas y hendidas longitudinalmente, de 10-30, m. m. de diámetro, formadas de un leño amarillento, radiado, cubierto de una corteza rica en vasos lacticiferos y exteriormente pardo-terrosa, de tallo blanco-verdoso, espinoso, de 30-80 cm. de altura; de hojas alternas, simples, penilobuladas y espino-dentadas, peninervias, verdes, manchadas de blanco, de 8-15 cm. de largo por 3-6 cm. de ancho; sésiles y sub-amplexicaules las superiores, cortamente peciladas las inferiores; como el tallo se presentan guarnecidas de pequeñas espinas localizadas principalmente en las nervaduras.

Flores solitarias, terminales, amarillas, de caliz con 3 sépalos, espinosos, cóncavos, caducos; de corola amarilla con 6 pétalos, tenues, estendidos; estambres indefinidos, libres; ovario súpero, coronado por un estilo corto con el estigma dividido en seis lobulos. Fruto en cápsula, unilocular, espinosa, dehiscente en la cima, con varias placentas lineares; semillas pequeñas, esfericas, escrobiculadas, pardo obscuras, de albumen oleoso. Habita en Córdoba, Santiago del Estero, Catamarca, etc.

En todos los órganos de la planta, existe un sistema secretor formado de lacticíferos que se localizan en el tejido sub-liberiano de los haces fibro-vasculares, por los que circula un lactex amarillo, de olor viroso y sabor amargo, que en contacto del aire se obscurece y que desecado,

da una masa solida, amarillo obscura semejante al opio.

Composición.—Charbonnier reconoció la existencia de la *morfina* en las hojas y en los frutos de *A. Mexicana* (1), observación que fué confirmada por Dragendorff; pero recientemente J., O. Schlotterbeck (2), ha puesto en duda su existencia y sostiene que los alcaloides de esta planta son la *protopina* y la *berberina.*

Las semillas contienen 35 p. 100 de aceite fijo de color amarillo claro, de sabor dulce, que no se solidifica á 5°, poco secante, soluble en su volúmen de alcohol de 90°.

Usos.—El tallo, la raiz, y las cápsulas, lo mismo que sus extractos, son sedantes é hipnóticos administrandoseles á la dosis de 0 gr. 01—0 gr. 10 en extracto hidroalcohólico.

El aceite se emplea como purgante, de 10-20 gotas; y de 25-35 gotas como emetico, ó bien las semillas de 8-10 gr.

---

(1) Charbonnier. De l'Argémone du Mexique. Paris 1868. Thése Ec. Sup. de Pharm.

(2) Does *A. Mexicana* contain morphine? in Pharm. Rev., Milwaukee, XIX., 458; 1901.

FUMARIACEAS

FUMARIA PARVIFLORA Lam.

n. v. fumaria

Herbácea, anual, de tallo ramoso, difuso; de hojas alternas, aproximadas, casi opuestas en algunos puntos, bipinatisectas, con los segmentos cuneiformes, divididos en lóbulos oblongo agudos. Inflorescencia en racimos laxifloros; flores purpureas teñidas de violeta en la parte superior, irregulares, de cáliz de $^1/_3$ del largo de la corola con 2 sépalos ovales lanceolados; corola irregular, bilabiada, cuyos pétalos están dispuestos en dos ciclos; el externo con dos pétalos alternisépalos, uno de los cuales se prolonga en un asperon obtuso y el interno con dos piezas iguales superpuestas á las del ciclo externo; estambres 4, diadelfos, alternando con las piezas del ciclo interno; ovario piriforme, bicarpelado, unilocular, con dos placentas parietales de las que una aborta, mientras que la otra persiste dando inserción á un solo óvulo. Fruto en drupa globulosa, algo comprimida lateralmente que contiene una sola semilla. Esta especie es importada lo mismo que la *F. officinalis* y *F. capreolata*; vegeta muy bien en Córdoba, Catamarca, etc.

Composición.—Contiene *ácido fumárico*, (Win-

ckler), cuerpo cristalizable en agujas estrelladas, volátil, soluble en agua, alcohol y éter; un alcaloide: *fumarina*: (Peschier, Hannon), de sabor amargo, cristalizado en prismas romboidales, poco soluble en agua, soluble en cloroformo, alcohol, benzol y éter, el que tratado por ácido sulfúrico da coloración violeta obscuro que pasa á pardo si se agrega un oxidante; lleva además resina y diversas sales. (1)

Usos.—La fumaria es amarga, tónica y depurativa y ha sido empleada contra la escrófula, el escorbuto y la inapetencia, las bronquitis y las afecciones escrofulosas, habiéndosele atribuido también cierta acción sobre el hígado.

Se administra en infusión (30-60 grs. p. 100), y en extracto de 2-10 grs.

---

(1) Planchon y Collin, loc. cit., II, 853.—Wurtz, Dict. de Chim. I, 2ª p., 1501, 1502.—Fremy, Encycl. Chim., LXVI, 130.

CRUCÍFERAS

SENEBIERA PINNATIFIDA D. C.

n. v. quimpe, quimpe de zorrino

Herbácea, anual, común en casi toda la República; de tallos tendidos, muy ramificados, de hasta 40 cm. de largo; de hojas sésiles, pinatifidas, de lóbulos inciso-dentados, agudos, lampiños. Inflorescencia en racimos de 3-4 cm, de largo; flores diminutas, pediceladas, blancas; cáliz con 4 sépalos, lampiños, iguales, obtusos, algo más largos que los pétalos; corola con 4 pétalos muy angostos y ligeramente redondeados en la parte superior; estambres 6, tetradinamos, de ordinario reducidos á dos por aborto. El fruto es una silícula algo redondeada, lampiña, reticulada, escotada en el medio donde se vé el estigma sésil, contiene dos semillas rojizas, arrugadas, algo comprimidas, con un surco sobre las dos caras.

Composición.—Contiene *aceite esencial* de olor fuerte, desagradable.

Usos.—El «*quimpe*» es un amargo aromático siendo eupéptico al mismo tiempo que estimulante por el aceite esencial que contiene; se emplea el jugo obtenido por contusión y espresión de la planta fresca, diluido en agua, á la dosis de 15-30 grs., ó bien en infusión.

SISYMBRIUM CANESCENS Nutt.

var. appendiculatum Griseb.

Herbácea, anual, de 30-50 cm. de altura, de tallo erguido; de hojas simples, pubescentes-blanquecinas, pinatifidas, de lacinias desiguales algo aovadas, dentadas, con los pelos pluricelulares, ramificados ó esteliformes.

Flores amarillentas, pediceladas, pubescentes, reunidas en espigas terminales, laxifloras; cáliz con 4 sépalos obtusos, vellosos, de bordes membranosos, más cortos que los estambres; corola con 4 pétalos obtusos, angostos, amarillentos, del largo de los sépalos; estambres 6; fruto en silicua lampiña algo redonda con el estígma sub-sesil; semillas rojizas. Habita en toda la República.

Usos.—Tiene propiedades astringentes y se emplea en infusión contra las hemóptisis y catarros pulmonares.

CAPARIDACEAS

ATAMISQUEA EMARGINATA Mrs.

n. v. atamisquea. atamisqui

Arbusto de hasta 5 m. de altura, rígido, muy ramoso, de ramas espinosas, verdoso-amarillentas y las ramas nuevas gris cenicientas, un tanto amarillentas, cubiertas de pelos escamosos; de hojas simples, ovales alargadas, de 6-14 m.m. de largo por 1 $^1/_2$-5 m.m. de ancho, muy cortamente pecioladas, glabras, coriáceas y de color verde obscuro en la cara superior y gris cenicientas, pubescentes en la inferior.

De flores solitarias, colocadas en el axila de las últimas hojas de las ramas; cáliz con 4 sépalos de los que dos son externos, grandes y valvares y los otros dos internos, alternos, pequeños y en forma de lengüetas; corola con 4 pétalos libres; estambres 9, de los que 6 son fértiles: 2 anteriores, 2 laterales y 2 posteriores, y 3 estériles, reducidos á filamentos delgados; filamentos libres, anteras introrsas basifijas. Ovario colocado sobre un ginóforo, unilocular, con dos placentas parietales multiovuladas; fruto en baya, ovóidea, subcarnosa. Habita en Córdoba, Tucumán, Rioja, etc.

Composición.—Las Caparidáceas en opinión

de Guinard (1), deben sus propiedades á un principio acre y volátil que se origina por acción recíproca entre un fermento *(mirosina)*, y un glucósido, contenidos en células especiales, localizadas en el liber secundario de las raíces, en la corteza, el liber primario y secundario, y la médula de los tallos; y en los parénquimas de las hojas. La presencia de la *mirosina* puede investigarse en la planta fresca tratando por agua las hojas previamente contundidas y precipitando el filtrado por un exceso de alcohol; se separa el precipitado que deberá contener la *mirosina*, se disuelve en agua y se le agrega *mironato de potasio*; á la temperatura de 40-50°, la existencia de la *mirosina* quedará demostrada por la formación de esencia de mostaza.

La atamisquea tiene olor desagradable, más intenso si se frotan las hojas, sobre todo, si se las coloca en contacto de agua á 40°-50°.

Usos.—Tiene propiedades rubefacientes.

---

(1) *L. Guinard.*—Recherches sur la nature et la localisation des principes actifs chez les *Capparidées Tropeolees* etc. in Journal de Botanique VIII, 1894.

VIOLÁCEAS

JONIDIUM LORENTZIANUM Eichl.

Subfructescente; de raíz blanquizca, nudosa, tortuosa, ramificada, de 2-6 m.m. de diámetro, formada de un leño muy vascular que aparentemente carece de estructura radiada, cubierto por una corteza longitudinalmente estriada; de tallo ramoso, hojoso, pubescente; de hojas alternas, elíptico-oblongas, cúspidado-agudas, aserradas, cortamente pecioladas, acompañadas de estípulas lineares acuminadas, fimbriadas; flores axilares de pedúnculo corto; cáliz partido en 5 sépalos enteros, tres ovales-lanceolados y dos lanceolados; corola con 5 pétalos, el inferior oboval, más largo y esparcidamente velloso; estambres 5, filamentos cortos, anteras introrsas biloculares; ovario glabrescente; fruto capsular. Habita en Córdoba.

JONIDIUM GLUTINOSUM Vent.

Habita en B. Aires, Entre-Ríos, Corrientes, etc; mide de 15-20 c.m. de altura, sus raíces son gris amarillentas, flexuosas; los tallos son erectos, pubescentes en las estremidades, con hojas alternas y algunas veces de trecho en trecho

opuestas, simples, enteras, sesiles, estipuladas, de limbo oblongo, atenuadas en las dos extremidades, de borde dentado. Flores pequeñas, blanquecinas, solitarias, axilares, pedunculadas. Fruto en cápsula de 2-4 m.m. de diámetro.

JONIDIUM ALBUM St. Hil.

n. v. maitencillo

Subfructescente, achaparrada, de 20-40 c.m, ramificada, de ramos pubescentes; de hojas alternas, simples, enteras, de limbo oval-lanceolado, pubescente, de borde dentado, acompañadas de estípulas blanquecinas, escamosas.

Flores solitarias cortamente pedunculadas; pedúnculos cortos, vellosos; cáliz persistente, sépalos 5,pubescentes. Fruto en cápsula envuelta por el cáliz. Habita en Entre-Ríos, Corrientes, etc.

Composición.—Las raíces de estos *Jonidios* tienen propiedades eméticas que deben tal vez á la *violina*, alcaloide amorfo,amargo y acre, poco soluble en el agua más en el alcohol é insoluble en el éter, cuyas propiedades son las de la *emetina* y de la *apomorfina*, aislada por Boullay, de la violeta (*Viola adorata*).

Usos—Se emplean las raíces como eméticas, purgantes y antidisentéricas.

ANCHIETEA SALUTARIS St. Hil.

Enredadera leñosa, perenne, con hojas alternas, estipuladas, aovado-agudas ú oblongas, un poco dentadas.

Inflorescencia en racimos axilares de más ó

menos 3 cm. de largo; flores con el cáliz partido en 5 divisiones, sin expansiones inferiores; corola con 5 pétalos irregulares, el inferior más desarrollado, espolonado; anteras 5, casi sesiles, el conectivo de las dos primeras se termina en un apèndice membranoso. Ovario aovado, lampiño, unilocular, coronado por el estilo obtuso y encorvado con el estígma lateral. Fruto en cápsula vesiculosa, trivalva, semillas orbiculares con alas hialinas. Habita en Entre-Ríos, Corrientes y Chaco.

Composición.—De la corteza de la raíz Th. Peckolt (1), ha obtenido un alcaloide, *anchietina*, cristalizado en agujas de color amarillo pajizo, inodoras, de sabor repugnante, insolubles en agua y éter y solubles en alcohol.

Para obtener la *anchietina*, se reduce á pulpa la corteza fresca y se la abandona hasta fermentación completa, se agota el resíduo por ácido clorhídrico diluído, se filtra, y en la solución ácida se precipita el alcaloide por el amoniaco (Peckolt).

Usos.—La raíz es emética y purgante; en el Brasil es frecuentemente empleada como antisifilítica con el nombre de mercurio vegetal.

---

(1) B. Dupuy, Alcaloides, I, 160. -Arch. der Pharm., (2), XCVII, 271.

BIXACEAS

BIXA ORELLANA L.

n. v. urucú achiote

Arbusto de 2-4 m. de altura; de hojas alternas simples, enteras, pecioladas, glabras, de limbo oval cordiforme en la base, acuminado en la cima. Inflorescencia en racimos terminales ramificados, compuestos de cimas; flores rosadas, de receptáculo convexo, de pedicelo glanduloso; cáliz con 5 sépalos imbricados, caducos; corola con 5 pétalos, alternisépalos, de prefloración torcida; estambres indefinidos, hipoginos, de filamentos libres ó muy ligeramente poliadelfos; la antera es bilocular, introrsa, se repliega sobre sí misma hacia la mitad de su altura y afecta asi la forma de una herradura, la dehiscencia de sus cavidades comienza á partir de la cima de la convexidad prolongándose sobre las dos ramas; ovario súpero, unilocular, multiovulado, con el estilo cuya extremidad termina en dos pequeños dientecitos estigmatíferos. Fruto en cápsula bivalva, erizada de aguijones más ó menos rígidos, de endocarpo membranoso que en la madurez se separa del exocarpo; contiene numerosas semillas angulosas, de epispermo membranoso, celuloso, cubierto de granulaciones rojizas ó amari-

llas que constituyen la materia colorante llamada *achiote* ó *urucú*. Habita en Oran (Salta).

El «*achiote*» se obtiene macerando las semillas en agua y restregándolas unas con otras, se vierte el todo sobre una criba, se deja reposar y se decanta el líquido; el depósito formado recogido sobre una tela se deseca á la sombra; es un polvo amorfo de color rojo bermejo, de olor particular; se reblandece por el calor y quema con llama fuliginosa dejando un carbón poroso y brillante. Se disuelve apenas en el agua, es más soluble en alcohol al que da coloración anaranjada, es parcialmente soluble en éter y se disuelve en las grasas y aceites como también en los álcalis y sus carbonatos, á los que da coloración roja.

Los ácidos diluídos lo precipitan de sus soluciones, tratado por ácido sulfúrico, toma color azúl de añíl que después de un tiempo pasa al verde y después de 24 horas al morado.

Composición.—Chevreul (1), ha separado del *achiote* dos materias colorantes: *bixina* y *orellina*.

La bixina, es una materia resinosa amorfa de color rojo cinabrio que funde á 100, es insoluble en agua y soluble en el alcohol, los álcalis y sus carbonatos.

La orellina, es una materia amorfa, amarilla, soluble en el agua y en el alcohol y casi insoluble en el éter.

Usos.—El *urucú* se recoleta principalmente en las Antillas, Brasil, Guayanas, Méjico, en la In-

(1) A. Wurtz-Dict. de Chimie I 1.ª p., 619;—II 2.ª p., 1869.

dia, etc; se le destina á la industria que lo emplea como materia tintorea para la coloración de los aceites, las grasas, la manteca, el queso; para la fabricación de barnices y betunes, y para el teñido del algodón y de la seda.

Según E. Heckel (1), las hojas del *urucú* son purgantes y antidisentéricas; el *urucú* en opinión de De Grosourdy (2) es antidisentérico.

---

(1) E. Heckel.—Les plantes medicinales et toxiques de la Guyane Française. 75. Maçon 1897.
(2) R. de Grosourdy.—Compendio de Terapéntica Vegetal de las Antillas. 1, 115.

POLYGALACEAS

POLYGALA LINOÍDES Poir

Herbácea, anual, de 25-40 cm. de altura, de raíz corta, de 5-12 cm. de largo, con una corona, algo nudosa de donde nacen muchos tallos, irregularmente cilíndrica, de extremidad más ó menos ramificada, estriada y surcada longitudinalmente, de corteza gris amarillenta; tallos simples ó muy poco ramificados, estriados longitudinalmente, lampiños; hojas alternas lanceoladas agudas, estrechas, de 10-12 m.m. de largo.

Inflorescencia en racimos espiciformes densifloros, terminales; flores pequeñas rosadas; cáliz con 5 sépalos, el posterior y los dos anteriores (externos), iguales; y los dos laterales (internos), más grandes y petaloides, aovado-obtusos (alas); corola con 3 pétalos unidos en la base, los laterales oblongos é iguales y el inferior aquillado, provisto de una cresta digitiforme; estambres 8, unidos á los pétalos; ovario súpero bilocular; fruto capsular; semillas negras, pubescentes. Habita en B. Aires (Sierra de la Ventana, etc).

Usos.—Se emplea la raíz en infusión como espectorante.

MONNINA PTEROCARPA R. P.

Herbácea, anual, de 40-70 cm. de altura, de raíz fusiforme, cubierta de una corteza amarillenta con puntos grises; de tallo hojoso, inferiormente glabro, ligeramente pubescente en las extremidades; hojas alternas, pecioladas, las superiores lanceoladas, las inferiores casi ovales.

Inflorescencia en racimos largos algo laxos; cáliz con 5 sépalos irregulares, caducos, el posterior y los dos anteriores (externos), iguales; y los dos laterales (internos), grandes, óvales y petaloídes (alas); corola con 3 pétalos, el anterior más grande, concavo, aquillado y cubriendo los estambres y los dos laterales más pequeños, iguales, reunidos al tubo de los estambres; estambres 8, de filamentos soldados entre sí y con los pétalos laterales, anteras oblongas, uniloculares. Ovario súpero, oval, algo velloso. Fruto en cápsula unilocular ceñida de un ala membranosa emarginada en ambos lados. Habita en Catamarca.

Composición.—Contiene *monninina* (Hieronymus), glucósido amorfo, amargo y casi tan acre como la gomo-resina euforbio, soluble en agua, en el alcohol y en los álcalis, insoluble en el éter (1).

Este glucósido análogo á la *saponina*, da como ésta solutos acuosos que evaporados en baño maría dejan un resíduo brillante y friable, de aspecto de barniz que tratado por ácido sulfurico y alcohol (p. i.), se colorea en violeta azulado.

Usos.—Se emplea la corteza de la raíz como

(1) Cauvet. Nouv. Elem. de Mat. Med., II, 208.

antidisentérica; en el Perú la usan como astringente del mismo modo que la de la *Monnina polystachya* R. P; de esta última se han separado varias resinas y *monninina* y muy frecuentemente se usan sus decoctos en sustitución del jabón de aquí que el vulgo le haya dado el nombre *Yallhoy* ó *quita-porquería.*

PORTULACACEAS

PORTULACA OLERACEA L.

n. v. verdolaga, fique.

Herbácea, anual; de ramos tendidos, glabros, suculentos; con hojas opuestas, simples, enteras, cortamente pecioladas ó sesiles, de limbo oblongo ó aovado, atenuado en la base; flores solitarias, sesiles, axilares; cáliz con 2 sépalos, libres, desiguales, obtusos, cóncavos en la cara interna, provistos de una cresta dorsal; corola con 5 pétalos libres, ovales, obtusos, amarillos; estambres 8, opuestos á los pétalos, filamentos libres, glabros, anteras introrsas. Ovario libre, unilocular, multiovulado, coronado por un estilo sencillo terminado en cinco estigmas membranosos, largos y papilosos. Fruto en cápsula unilocular de dehiscencia circular; semilla negra, lustrosa, algo rugosa. Habita en casi toda la República.

PORTULACA PILOSA L.

n. v. fique

Herbácea, anual, de tallo simple, cilíndrico, tendido, carnoso y lanoso, blanco rosado; con hojas alternas, simples, enteras, rosadas, cilíndri-

co-cuneiformes, provistas en la base de pelos blancos, plumosas. Inflorescencia terminal, corimbosa; cáliz bi-partido desigualmente, caduco; corola con 6 pétalos rosados, libres; estambres numerosos, libres, anteras introrsas, amarillentas. Ovario unilocular, libre, pluriovulado, estilo sencillo, terminado en cuatro ó seis estigmas largos. Fruto en cápsula unilocular de dehiscencia circular conteniendo muchas semillas de color pardo negruzco, lustrosas. Habita en gran parte de la República.

Composición.—Estas dos especies contienen mucílago asociado á principios amargos y astringentes.

Usos.—Se usan como refrigerantes, diuréticas y antiescorbúticas.

———

MALVACEAS

MALVA CAROLINIANA L.

Herbácea, perenne, de tallo rastrero, ramoso, nudoso, lampiño ó un poco velloso, algo asurcado y radicante en los nudos, con hojas alternas, simples, cordiformes, sub-redondas ú oblongas, de borde festonado, lampiñas, con las nervaduras salientes en la cara inferior, las superiores más ó menos profundamente hendidas; los peciolos tienen casi el largo del limbo; las estípulas son pequeñas, ovaladas, puntiagudas.

Flores solitarias, axilares, largamente pedunculadas, rojizas; involucro con 3 brácteas herbáceas, verdosas, de la misma forma que los sépalos; cáliz campanulado, con 5 sépalos aovados, triangulares, agudos, vellosos, soldados hasta la mitad; corola con 5 pétalos ovalados, enteros, algo mayores que los sépalos; estambres numerosos, libres y desiguales en la porción superior y reunidos en un tubo columnar en la base. Ovario multilocular, lóculos 2-3-ovulados; estilos en número igual al de carpelos, soldados inferiormente, libres superiormente y terminando en estigma en cabezuela. Fruto en cápsula, lampiña ó vellosa, formada por 18-24 carpelos, biaristados y dispermos. Habita en Córdoba, etc.

MALVA PARVIFLORA L.

Planta anual, de tallo ascendente, ramificado, lampiño ó pubescente; de hojas alternas, suborbiculares acorazonadas en la base, 5-7 lobuladas superiormente, dentadas, largamente pecioladas, con estípulas pequeñas, lanceoladas. Flores reunidas en número variable en el axila de las hojas, de pedúnculos cortos, desiguales; involucro de 3 brácteas lineares; cáliz herbáceo acrescente, 5-sépalo, de lóbulos triangulares, agudos, estendidos; corola violácea, con 5 pétalos aovado-oblongos,un poco más largos que el cáliz,con uña lampiña; estambres numerosos soldados en un tubo columnar, libres superiormente. Ovario plurilocular. Fruto en cápsula, carpelos 10, lampiños ó ligeramente vellosos, de bordes alados y dentados.

MALVA MINIATA Cav.

Sub-leñosa de 50-100 cm. de altura, de ramos albo-tomentosos; hojas alternas, ovaladas, romboidales ú oblongo-lanceoladas, enteras, rara vez 3-lobuladas, de bordes dentados, cubiertas de pelos esteliformes en ambas caras, pecioladas, con estípulas lanceoladas muy agudas. Inflorescencia en racimos axilares pauciflores, cortos; flores rosadas, amarillas ó moradas; involucro de 3 brácteas, libres, filiformes, tomentosas, más cortas que la flor; cáliz campanulado, con 5 sépalos soldados casi hasta el medio, triangulares, puntiagudos, tomentosos; corola de 5 pétalos oblícuos, de márgenes basales vellosas, más largos que los sépalos; estambres numerosos, solda-

dos en tubo columnar. Ovario plurilocular. Fruto en cápsula envuelta por el cáliz; carpelos 12-17, de dorso velloso. Habita en Bs. Aires, Córdoba.

ABUTILON FLUCKIGERIANUM K. Schum.

Sub-leñosa, perenne, de 30-60 cm. de altura, de ramos pubescentes amarillentos, con hojas aovadas ú oblongo-aovadas, escotadas en la base, irregularmente dentadas, aterciopeladas en la cara superior, vellosas en la inferior, de peciolos tomentosos casi tan largos como el limbo. Inflorescencia terminal sub-parasolada en eje común de 5 10 cm. de largo; flores cortamente pedunculadas, casi cubiertas por brácteas y estípulas lineares vellosas, finalmente más separadas y libres; cáliz campanulado, velloso-amarillento, con 5 sépalos soldados hasta la mitad, de lóbulos oblongo-triangulares; corola con 5 pétalos rojizos, aovados, ligeramente oblícuos, lampiños, vellosos en las márgenes basales; estambres numerosos, soldados en tubo columnar. Ovario globoso, velloso, 10 locular, lóculos 3-ovulados. Fruto capsular, carpelos trígonos comprimidos.

FUGOSIA SULFUREA St. Hil.

Tendida, á veces levantada, lampiña ó pubescente, con hojas subredondas ó aovado anchas, obtusas ó acorazonadas en la base, irregularmente aserrado-dentadas, pubescentes ó lampiñas, de peciolo pubescente ó casi lampiño y estípulas lanceolado-agudas. Flores solitarias, pedunculadas, colocadas en el axila de las hojas superiores; involucro de 5-8 brácteas lanceoladas ó

espatuliformes, agudas, lampiñas ó pubescentes; cáliz campanuliforme con 5 sépalos soldados hasta el 1/4 inferior, pubescente ó lampiño, de lóbulos lanceolados agudos, trinerviados, con dos líneas de puntos obscuros sobre las nervaduras; corola con 5 pétalos irregulares, amarillos ó amarillento verdosos y purpurinos ó negruzcos en la base; estambres numerosos soldados en tubo columnar. Fruto en cápsula lampiña, aovada, de lóculos 1-2 espermos; semillas lanosas. Habita en Entre Rios, Corrientes, Tucumán, Jujuy.

Composición.—El principio dominante en estas especies es el mucílago, localizado en las flores, hojas, raíces, etc., al que deben sus propiedades emolientes.

ERITROXILACEAS

ERYTHROXYLON OVATUM Cav.

n. v. coca del monte

Arbusto bajo, de 70-130 cm. de altura, muy ramificado, cubierto de una corteza delgada, ceniciento-grisácea, con manchas rojizo obscuras; hojas alternas, simples, enteras, de limbo oblongo-aovado, de 10-35 mm. de largo, por 5-18 mm. de ancho, verdes y lustrosas en la cara superior, más pálidas y opacas en la inferior, de nervaduras bien marcadas sobre ambas caras; peciolos muy cortos, acompañados de estípulas triangulares puntiagudas, bi-aquilladas, de 2-2½ mm. de largo.

Flores pedunculadas, solitarias ó agrupadas en el axila de estipulas sin hojas generalmente, hermafroditas, regulares, de receptáculo convexo; pedunculos de 4-6 mm. de largo; cáliz con 5 sépalos lanceolados, ligeramente soldados en la base; corola con 5 pétalos, amarillos, más grandes que los sépalos y alternos con ellos, oblongos empizarrados, caducos y provistos interiormente de una lígula bilobulada, erecta, colocada encima de la uña; estambres 10, inferiormente soldados, superiormente libres, el tubo estaminal tiene 1 mm. de altura, los filamentos más ó menos 3 mm.

de largo, lampiños ó apenas pubescentes; anteras globosas, biloculares, de color verde aplomado. Ovario supero, aovado, 3 locular, coronado por 3 estilos estendidos y algo pubescentes, con estigmas globosos.

Fruto en drupa oblonga de 6-8 m.m. de largo, obscura, con 6-8 costillas; semilla de epíspermo delgado, con los cotiledones grandes, verdes, cubiertos por una delgada capa de albumen. Habita en Tucumán Salta y Jujuy.

ERYTHROXYLON PELLETIERANUM St. Hil.

n. v. Coca *del monte*

Arbusto de 1 ½-3 m. de altura, ramificado, cubierto de una corteza ceniciento-rojiza, con manchas negruzcas; de hojas alternas, simples, enteras, elípticas, de 30-45 m.m. de largo, de ápice obtuso en el que el nervio medio sobresale como un dientecito, verdes y lustrosas en la cara superior, pálidas y opacas en la inferior, con las nervaduras bien marcadas sobre ambas caras, de peciolos muy cortos acompañados de estípulas bi-aquilladas de 3 m.m. de largo.

Flores solitarias, pedúnculadas, amarillas; pedúnculos de 7 m.m. de largo, estríados, lampiños, calzados en la base por dos bracteolitas; se disponen en el axila de estípulas acompañadas ó no de las hojas correspondientes. Cáliz con 5 sépalos triangulares ó sub-lanceolados, agudos, ligeramente soldados en la base; corola con 5 pétalos oblongos, dos veces más grandes que los sépalos y alternos con ellos, provistos interiormente de una lígula bilobulada, afestonada; estambres 10, inferiormente soldados, superior-

mente libres, el tubo estaminal mide 1 m.m. de largo, los filamentos más ó menos 2 m.m. de largo; las anteras son globosas, introrsas, biloculares, de color verde-ceniciento. Ovario supero, aovado, coronado por 3 estilos con estigmas en cabezuela. Fruto en drupa oblonga de 6-8 m.m. de largo, con 8-10 costillas, calzado por el cáliz y el tubo estaminal. Habita en Tucumán, Salta y Jujuy.

Composición.—Las especies interesantes del género *Erythroxylon:* *E. coca* Lam., *E. Spruceanum* Burck., *E coca.* var. *novo granatense* Dyer., *E. bolivianum* Burck. y otras; deben sus propiedades á numerosos compuestos básicos que resultan de la combinación de una base, la *ecgonina*, con el alcohól metílico por una parte, y por otra, con los ácidos: benzoico, cinámico, isocinámico, cocaico, homococaico, homoisococaico, y los diversos polímeros del ácido cinámico que Lieberman hallamado ácidos truxillicos. Estas diversas combinaciones son la *metilbenzoilecgonina* ó *cocaína*, la *cinamilcocaína*, la *cocamina*, la *isatropilcocaina* ó *truxillina*, la *benzoilpseudotropeina*, etc; principios que varían en las diferentes especies predominando unos ú otros.

Así en las cocas del Perú y de Bolivia (cocas de hojas anchas), provenientes del *E. coca* Lam., predomina la *cocaína*; en la coca de Trujillo (coca de hojas angostas), producida por el *E. coca* var. *novo granatense* Dyer., como en la coca de Ceylan, que proviene del *E. bolivianum* Burck., predomina la *cinamilcocaina*; la *cocamina* en la coca sud-americana (1), y la *benzoilpseudotropeina*

(1) Variedad comercial de origen botánico desconocido cuya importación no es regular en los mercados europeos.

en la coca de Java que procede *E Spruceanum* Burck.

Los ensayos hechos sobre las *cocas del monte* no me permiten afirmar la existencia de alcaloídes, pues si bien con algunas muestras he obtenido reacciones francas de alcaloídes, con otras, los resultados han sido negativos (1).

Usos.—Los campesinos les atribuyen las mismas propiedades que tiene la coca officinal.

---

(1) El prof. Braemer, de Tolosa ha presentado al último Congreso Internacional de Farmacia una comunicación sobre las diferentes Eritroxilaceas que pueden entrar al comercio como subcedaneas de la especie oficinal y entre las que coloca al *Erythroxylon ovatum Cav.* entre otras originarias de la Reunión. Bull. des Sc. Pharm. II, 508, 1900.

ZIGOFILACEAS

BULNESIA SARMIENTI Lorentz.

n. v. palo santo

Arbol elegante de 15-20 m. de altura, de tronco grueso de 50-75 cm. de diámetro y ramas rollizas, glabras, cubiertas por una corteza gris cenicienta. Hojas opuestas bifoliadas; foliolos oblícuos, romboideo-ovales, redondeados en el ápice, coriáceos, lustrosos, de 15-20 mm. de largo por 10 m. de ancho; peciolo común mucronado y marcescente en el ápice. Flores?. Pedúnculos fructíferos solitarios ó 2-3 fascículados, rollizos, inclinados hácia abajo, de 10-15 mm. de largo. Fruto con 5 carpelos en parte abortados, estipitado orbicular y ligeramente emarginado en el ápice; carpelos samariformes comprimidos, de lóculo semi-oval, conteniendo una semilla suspendida, exalbuminada, de espispermo coriáceo, negruzco; cotiledones anchos, ovales, carnoso-foliaceos, embrión verdoso, de radícula supera. Crece en los llanos de Tucumán, Salta y Jujuy y especialmente en el Chaco, en las orillas del Bermejo á veces en abundancia formando bosques enteros.

El leño de *B. Sarmienti* es muy semejante al de guayaco (*Guajacum officinale L.*), por su as-

pecto, estructura y consistencia; se exporta á Europa, especialmente á Alemania desde 1892. En el comercio europeo se le conoce con el nombre de "*palo bálsamo*".

Es extremadamente duro y tenáz, de olor aromático que debe como sus propiedades fisiológicas y la coloración verde azulada que adquiere en contacto del aire y de la luz, á una resina verdoso-obscura soluble en alcohol, éter y cloroformo contenida en la proporción de grs. 18 p. 100.

Este leño es muy denso, según Parodi (1), su densidad es 1.350.

Caractéres microscópicos.—El leño *B. Sarmienti* aparece constituido por un tejido compacto de fibras leñosas de pared muy espesada y de sección poligonal irregular, surcado por radios medulares angostos,de una y más raramente dos filas de células de contenido resinoso; que cortan el tejido en hacecillos estrechos en los que se notan grandes vasos aislados, llenos de resina, y alguna que otra vez, núcleos de células parenquimáticas de contenido igualmente resinoso.

Composición (2).—Sometido á la destilación da 5-6 p. 100 de un aceite esencial que fué obtenido por la primera vez por Schimmel & Cª., é introducido por ellos al comercio con el nombre de "*esencia de leño de guayaco*". Es un líquido espeso, viscoso, que á la temperatura ordinaria se concreta lentamente en una masa cristalina; una vez solidificado no funde sinó entre 40°-50°.

Es de un olor agradable que recuerda el del té, de un peso específico que oxcila entre

(1) D. Parodi, loc. cit. 96.
(2) E. Gildemeister y Fr. Hoffman. Les huiles esentielles. trad. franc. Paris 1900.

0.965-0.975, siendo su poder rotatorio á 30° $a_D = -6° - 7°$. Es soluble en alcohol de 70°. Examinando una muestra de esencia se encontró, que el índice de saponificación era 3.9, el de éter 2.4 y el de ácido 1.4. El principio cristalino de la esencia es el *guajol* (1), hidrato de sesquiterpeno de la fórmula $C^{15} H^{26} O$.

El *guajol* es inodoro y cristaliza en gruesos prismas transparentes, fusibles á 91°, hierve á 288° á la presión órdinaria y á 148° bajo una presión de 10 m.m.

Los agentes deshidratantes lo transforman en un hidrocarburo de la fórmula $C^{15} H^{24}$ al que se encuentra mezclada una sustancia de un color azul intenso.

Haciendo hervir el *guajol* con anhidrido acético se forma una combinación acetilada que hierve á 155° bajo una presión de 10 m.m. El principio aromático de la esencia no se ha estudiado aún.

M. E. Paetzold en su tésis (2), recientemente aparecida da en una noticia preliminar de un estudio sobre el "*palo bálsamo*" (*B. Sarmienti*) cuya publicación hará proximamente en el Arch. der Pharmacie, los siguientes datos: La corteza contiene 1 p. 100 de aceite esencial. La resina también puede dar un principio volátil; pero que no puede ser considerado como parte constituyente, porque su presencia se explica por el contacto con la corteza.

Usos.—El leño de *B. Sarmienti* se emplea en infusión como sudorífico en el reumatismo

(1) Wallach. Liebigs., Ann , 279 (1894) 395.
(2) Beiträge zur pharmakognostichem und chemischen Kentniss des Harzes und Holzes von *Guajacum officinale* L., sowie "palo tálsamo", Strassburg 1901.

crónico y en las enfermedades de la piel; la resina se utiliza como estimulante en la gota, el reumatismo crónico y la lepra. La esencia sirve en perfumeria para reproducir el perfume de la rosa the y recientemente se ha utilizado en Bulgaria para falsificar la esencia de rosas (1).

BULNESIA BONARIENSIS Griseb.

n. v. guacla, guacle, jaboncillo.

Arbusto (2-3 m.), ó árbol bajo (4-6 m.), con el tronco y las ramas mayores cubiertas por una corteza gris cenicienta, lisa, delgada y fuertemente adherida al leño; las ramitas jóvenes son blanquecino-pubescentes. De hojas opuestas, pinadas, cortamente pecioladas, con 8 (4 pares), de foliolos lineares oblongos, agudos, lampiños, de 5-7 mm. de largo por 1 1/2-2 1/2 mm. da ancho, acompañadas de estípulas caducas. Flores solitarias, amarillas; sépalos 5, de 10-12 mm. de largo, lampiños, elipticos ú oblongos, obtusos; pétalos 5, amarillos, de 25 m.m. de largo, aovados, estrechados en una uña corta y angosta; estambres 10, de 15 mm. de largo, de filamentos filiformes encorvados en la extremidad, escamosos en la base y anteras introrsas de dehiscencia longitudinal. Ovario fusiforme con 5 carpelos comprimidos, estilo corto terminando en un estigma poco aparente. El fruto sostenido por un pedúnculo corto, consta de 5 carpelos alados, samariformes, muy comprimidos y dehiscentes por una sutura ventral opuesta á el ala. La semilla inmadura se halla solitaria y

(1) Bericht von Schimmel. Octubre 1898, 43.

suspendida en el lóculo por medio de un largo funículo.

Habita en Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy, etc.

La corteza de la raiz de *B. bonariensis* contiene una notable proporción de un glucosido del grupo de la *saponina*.

Esta corteza que los campesinos de los parajes donde crece la planta recolectan para servirse de ella en sustitución del jabón, no tanto para su aseo personal, sino más bien para el lavado de las telas de lana á las que según dicen, comunicaria el brillo de la seda, recibe los nombres de "*guacla*", "*guacle*" ó "*jaboncillo*".

La corteza de "*guacla*" se presenta en pedazos irregulares, acanalados, rectos ó arqueados, compactos, pesados, de textura cornea, que miden 5-12 cm. de largo por 2-3 ½ cm. de ancho, siendo su espesor de 5-12 mm. Exteriormente es de un color pardo amarillento terroso, arrugada longitudinalmente y con fisuras transversales relativamente profundas y espansiones verrugosas cortas ó casi semicirculares, angostas, ó bien eminencias mamilares pequeñas. Estas producciones son formadas á espensas del parénquima cortical.

Interiormente es lisa y finamente estriada en sentido longitudinal, de un color blanco amarillento pálido.

Es dura y difícil de quebrar con la mano; la superficie de fractura es irregular no fibrosa, córnea y deja ver puntos claros (núcleos esclerosos).

Es inodora, de sabor amargo y picante; su polvo es estornutatorio.

Caractéres microscopicos.—Consta de un súber formado por 10-25 capas de células que en unos puntos son perfectamente cuadrangulares y en otros irregulares, con los contornos parcialmente sinuosos, de paredes delgadas y superpuestas con regularidad en series radiales.

El parénquima cortícal, es un tejido de células poliédricas irregulares, entre las que se encuentran dispersos, pequeños núcleos esclerosos amarillentos. Las células parenquimatosas contienen almidón en granos pequeños, ovoideos, redondeados ó en forma de caleta, de hilo solo visíble en luz polarizadada.

Entre el súber y el parénquima cortical, se encuentra interpuesto un anillo escleroso de células irregulares, de paredes considerablemente espesadas y canaliculadas, amarillas, cuya cavidad reducida é irregular contiene una materia resinosa que se colorea en azul obscuro por el violeta de anilina de Hanstein y en verde sucio, por el reactivo de Unverdorben-Franchimont.

El liber es estrecho, formado por células poligonales irregulares, mucho más pequeñas que las del parénquima cortical y como éstas de contenido amiláceo; fibras largas, delgadas, de sección poligonal y algunos núcleos esclerosos.

Como la corteza del "*guacla*" da la reacción de Hanauseck, con gran intensidad, aún en frio; se ha tratado siguiendo los métodos habituales de determinar la localización del glucosido á cuya existencia se debe esta reacción.

Sobre cortes longitudinales y transversales de 3/10 mm. de espesor, se ha hecho obrar separadamente, ácido sulfúrico, ácido sulfúrico y alcohol (p. i. reac. de Hanauseck) y ácido sulfúrico

y azúcar (reac. de Raspail), notándose que estos reactivos determinaron en el parénquima cortical y en el liber, coloraciones que variaban del azul obscuro al violeta intenso, después de 10-15-25 minutos de contacto respectivamente y favoreciendo la acción de los dos últimos reactivos por un calor suave; lo que parece indicarnos que el glucosido existe en las diversas zonas de la corteza, predomínando al parecer, dada la mayor intensidad de las coloraciones, en el parénquima, cortical y en las capas periféricas del liber.

Composición.—De la corteza de *B. bonariensis* he aislado entre otros principios: matería cerosa, resina, almidón, materia gomosa, albúmina y un glucocido que por sus propiedades químicas pertenece al grupo de la *saponina* y cuya proporción en las diversas muestras de corteza secada al aire que he tenido á mi disposición oxilaba entre grs. 8-13.55 p. 100.

Saponina de B. bonariensis.—Obtenida y previamente purificada por tratamientos apropiados, esta *saponina* se presenta bajo forma de una substancia amorfa, pulverulenta, blanca, inodora, de sabor acre y picante. Se disuelve en el agua dando un soluto neutro al tornasol, que precipita por el subacetato de plomo y por el agua de barita y que evaporado á sequedad en baño maría, deja un resíduo brillante y muy friable que tiene el aspecto de un barniz con el cual la reacción de Hanauseck se produce con gran intensidad.

Es igualmente soluble en alcohol debil; siendo insoluble en éter, éter de petroleo, benzol y alcohol absoluto.

Calentada se descompone sin fundir entre

180°-185°. El ácido nítrico la disuelve en frio y en caliente la transforma en una materia amarillenta de apariencia resinosa.

Su poder rotatorio es $a_D = -5.°32$.

Sus solutos acuosos ó hidro-alcohólicos producen por agitación una espuma abundante y persistente teniendo como los de saponina común propiedades emulsivas.

Usos.—La corteza de «*guacla*» es suceptible de tener por la buena proporción de saponina que contiene las mismas aplicaciones médicas é industriales que tienen el quillay (*Quillaja saponaria* Mol.), la raíz de saponaria (*Saponaria officinalis* L.), la de *Monnina polystachya* y otras.

LARREA DIVARICATA Cav.

n. v. jarilla, jarilla hembra

Arbusto de 2-3 m. de altura, muy ramificado y cubierto por una corteza delgada, exteriormente lisa ceniciento-obscura é interiormente blanco amarillenta, estriada en sentido longitudinal; de ramos alternos; de hojas opuestas, sésiles, profundamente partidas en dos lóbulos divergentes, lanceolados, recorridos por tres á cinco nervios; las estípulas son pequeñas, tuberculosas, rojizas, vellosas.

Flores solitarias, axilares, cortamente pedúnculadas, de color amarillo. Cáliz con 5 sépalos concavos, obtusos, vellosos y algo amarillos; corola con 5 pétalos, hípoginos, más largos que los sépalos, obtusos, unguiculados, amarillos; estámbres 10, cuyos filamentos llevan en la parte inferior una escamita amarilla, lanceolada; an-

teras ligeramente arqueadas de dehiscencia longitudinal. Ovario globuloso cubierto de pelos sedosos, largos; 5-locular, coronado por un estilo entero. Fruto capsular, redondo, algo aplastado en sus dos estremidades, velloso, dehiscente en 5 carpelos; semilla arqueada, negra. Habita en Córdoba, Mendoza, Catamarca, Santiago del Estero, etc.

Composición.—Las hojas contienen resina, cera, materia grasa, goma, substancia proteica, etc.

Resina de Jarilla.—Existe en la proporción de grs. 10.320 p. 100. Se presenta de un color pardo-verdoso brillante, su polvo es amarillo verdoso; es dura y quebradiza y su olor es aromatico que se exalta por el calor. Funde entre 57°-59°.

Es soluble en el alcohól, el ácido acético y la acetona, é insoluble en el éter. Su solución alcohólica es neutra y precipita en verdoso sucio por la solución de acétato de cobre y en rojo parduzco por la tintura de alkanna.

Es soluble en los alcalis con coloración rojizo vinosa El ácido nítrico la colorea en rojo sucio y el ácido clorhídrico en amarillento rojizo; calentada sobre lámina de platino funde y se inflama quemando con llama fuliginosa.

LARREA NITIDA Cav.

n. v. jarilla de la sierra

Arbusto de 2-4 m. de altura, con las ramificaciones abiertas, dísticas, lisas y superiormente ligera y escasamente vellosas; de hojas opuestas, imparipinadas, lampiñas, glutinosas, compuestas de 5-8 pares de foliolos muy apro-

ximados, lineares-oblongos, obtusos; las estípulas son lanceoladas, tiesas y como espinosas.

Flores de color amarillo, solitarias en el axila de las hojas, llevadas por un pedúnculo engrosado en el ápice, muy corto pero que se alarga á proporción que madura el fruto. Cáliz velloso, caduco, partido en 5 lóbulos oblongo-lanceolados, puntiagudos; corola con 5 pétalos hipoginos, aovados, más grandes que los sépalos; estámbres 10, con los filamentos provistos en la parte inferior de una escamita membranosa, lanceolada, bifida, amarilla; anteras ligeramente arqueadas de dehiscencia longitudinal. Ovario globoso cubierto de pelos sedosos, 5 locular, coronado por un estilo entero. Fruto capsular, velloso, redondo, dehiscente en 5 carpelos. Semilla larga; arqueada, obtusa, de color negro.

Habita en Patagonia, Mendoza, San Juan, Rioja.

Usos.—Las dos *Larrea* descriptas tienen las mismas aplicaciones; se emplean sus hojas en ininfusión como diaforéticas, febrifugas y emenagogas, y en tintura en aplicaciones externas contra los dolores neurálgicos y reumaticos.

Los ramos verdes se usan para el teñido de la lana á la que comunican un color verde.

GERANIACEAS

ERODIUM CICUTARIUM L'Hérit.

n. v. peludilla, alfilerillo.

Herbácea, anual; de tallo ramoso, con las ramificaciones por lo general tendidas de 30-50 cm. de largo, erizada de pelos simples; de hojas bipinatifidas de 8-12 cm. de largo, de dientes incisos y agudos, vellosas sobre las dos caras, acompañadas de estípulas escamosas, blancas, pestañosas, ensanchadas en la base y puntiagudas. Inflorescencia umbeliforme sostenida por un pedúnculo de 4-6 cm. de largo, con cinco flores rosadas llevadas por pedicelos pubescentes, con un involucro de pequeñas bracteas transparentes que rematan en un pelo cerdoso; caliz con 5 sépalos lanceolados, trinerviados, erizados de pelos blanquecinos y prolongados en punta aguda provista de dos pelos cerdosos blancos; corola con 5 pétalos enteros, de extremidad redondeada, caducos, mas grandes que los sépalos y alternos con ellos; estambres 10, muy brevemente soldados en la base, de los que cinco son estériles opositipetalos y los otros cinco fértiles alternipétalos; anteras biloculares, introrsas. Ovario 5-locular con los lóculos bi-ovulados coronado por un estilo de cinco ramas longitudinalmente estigmatíferas. El

fruto acompañado del caliz persistente y seco y coronado por la columna estilar, tiene cinco carpelos que en la madurez se separan de la base hasta el ápice arrastrando consigo una rama de la columna estilar, 1-espermos por abortamiento; semilla exalbuminada. Es originaria de Europa, siendo hoy expontánea en gran parte de la República.

Usos.—Tiene propiedades astringentes; según L. V. Komorovitch (1), la infusión preparada con grs. 75 de la planta para 180 grs. de agua, administrada á la dosis de grs. 25 cada hora es un excelente medio para combatir las metrorragias y las menorragias, sobre todo, las que se deben á endometritis.

---

(1) H. Bocquillon-Limousin. Form. des méd. nouveaux 1900.

RUTACEAS

FAGARA NARANJILLO Griseb.

n. v. naranjillo.

Arbol de 8-10 m.; de ramos esparcidamente espinosos, con hojas pinadas, compuestas de 3-5 pares de foliolos con impar, oval-lanceolados ligeramente acuminados, enteros ó un poco crenulados en el margen, lustrosos, glabros, glandulosos de 5-9 cm. de largo por 3-4 $^1/_2$ cm. de ancho, peciolulados (peciolulos de 3$^1/_2$ mm. de largo), llevados por un peciolo común espinoso, lampiño. Flores sub-sesiles, blanquecinas, dispuestas en panículos deltoideos; bracteolas subuladas; segmentos de caliz cortos, sub-redondos; pétalos 4(-5), oblongos obtusos mucho mas largos que el caliz, de 2 $^1/_2$ mm. de largo. Estambres 5, dos veces mas largos que la corola, de filamentos filiformes y anteras ovoide-globosas. Ovario (abortado), sub-globoso; estilo del largo de la corola. Fruto compuesto de 1-3 cocas monospermas, del tamaño de un grano de pimienta, acompañadas ordinariamente en la base de algunos tubérculos que representan las cocas abortadas; semilla albuminada oleosa, negra, reluciente. Crece en Jujuy, Corrientes, Chaco, etc.

Composición.—De las hojas del *naranjillo*,

Parodi (1), separó una sustancia de naturaleza alcaloidica, *zanthoxilina*, que no ha sido estudiada hasta hoy y un aceite volátil de olor entre la melisa y el limón, posiblemente constituido por *zanthoxileno*, hidrocarburo de la fórmula $C^{10}H^{16}$, que Stenhouse (2) obtuvo del *Z. piperitum* conjuntamente con una materia cristalizable y volátil: *zanthoxilina*, $C^{10}H^{12}O^{4}$.

Usos.—La corteza del tronco, pero especialmente las hojas tienen olor aromático y sabor picante persistente de pimienta. Se las emplea como scialagogo y sudorífico del mismo modo que el jaborandi (*Pilocarpus*), al que por otra parte sustituye en el comercio.

FAGARA COCO Gill.

n. v. coco, cockucho, sauco hediondo.

Arbol hasta de 12 m., cuyo tronco alcanza un diámetro de 35-40 cm. cubierto como las ramas por una corteza lisa, gris cenicienta ó amarillo parduzca, acompañada de espinas grandes, rollizas, esparcidas, de hasta 16 mm. de largo. Hojas pinadas, compuestas de 13-15 pares de foliolos con impar, oval ó elíptico lanceolados, glabros, lustrosos, de bordes festoneados, de 5 cm. de largo por 12-15 mm. de ancho, peciolulados (peciolulos de 1 ½-2 mm. de largo), llevados por un peciolo común espinoso, lampiño; espinas aceradas, amarillas, de 5 mm. de largo. Flores blanco amarillentas dispuestas en racimo; pétalos, 5 elíp-

(1) D. Parodi—Nuevo alcaloide hallado en el Naranjillo de Jujuy in An. Soc. Cient. Arg. X-224; 1880.
(2) Stenhouse—Pharm. Journ. and transact. XVII, 19 1857 in Wurtz, Dict. III, 728; et Encycl. Chim. Fremy, LV, 714.

tico-lanceolados, agudos, de 2 ½ mm. de largo; estambres 5; en las flores masculinas insertos sobre un ginóforo que lleva varios pistilos estériles. Fruto drupaceo globoso, negruzco-violáceo, lustroso, de 5 mm. de diámetro. Crece en Córdoba, Santiago del Estero, Tucuman, Salta, etc.

Composición.—Según Harperath (1), la corteza del tronco y del leño contienen respectivamente grs. 4.18 y 6.12 p. 100 de tanino.

El princípio aromático, que comunica á la planta su olor particular desagradable y la materia colorante del leño, no han sido estudiadas todavía.

Usos.—La corteza se emplea como astringente, las hojas son diuréticas, sudoríficas y estimulantes.

PILOCARPUS SELLOANUS Engl.

n. v. jaborandi.

Arbusto de 1 ½-2 m. de altura; de tronco recto cubierto por una corteza gris rojiza, estriada y hendida longitudinalmente. Las hojas alternas, están compuestas de 2-3 pares de foliolos con impar, oblongos obtusos, enteros, de bordes reflejos, de color verde blanquizco, glabros, pelucido-punteados, muy cortamente peciolulados; las nervaduras sobresalen en la cara inferior y el peciolo comun es semi-cilíndrico, glabro y superiormente un poco aplanado.

Inflorescencia en racimos terminales de casi tres veces el largo de las hojas; pedúnculo cilíndrico, glabro, purpureo; pedicelos delgados, de

(1) Harperath—Estudio sobre la composicion química y aplicación á la industria de *Zanthoxylum Coco Gill.*—Tesis de la Fac. de Cs. Exactas, Fisicas y Naturales. Córdoba 1891.

1 ½-2 cm. de largo, provistos de bracteolas en la base y á la mitad. Caliz ciliado, corto, 5-dentado; pétalos 5, coriaceos, lanceolados agudos, rojizos, de 4 mm. de largo por 2 ½ mm. de ancho, provistos de una linea saliente en su porción media interna. Estambres 5, insertos mas abajo del disco, de filamentos subulados de 2 ½ mm. de largo y anteras biloculares, introrsas, versátiles, amarillas. Ovario globoso, deprimido, rodeado por un disco carnoso, estilo corto. Fruto?. Crece en Misiones (1).

Composición.—De las hojas del jaborandi se ha separado un aceite esencial que exíste en la proporción de 4-5 p. 1000 y que contiene un hidrocarburo, el *pilocarpeno*, análogo al hídrocarburo de la esencia de limón; un ácido de la fórmula $C^{19}H^{25}Az^{3}O^{5}$, el *ácido jabórico* y tres alcaloides: *pilocarpina, pilocarpidina* y *jaborina* (2).

Usos.—Las hojas del P. *Selloanus* Engl. son oficinales y constituyen el llamado *jaborandi de Rio* (3). Se emplean las hojas en infusión, mas raramente en tintura ó extracto alcohólico como sudorifico y sialagogo. Las sales de *pilocarpina* se utilizan en la terapéutica ocular para contraer la pupila ó para disminuir la tensión ocular.

---

(1) Leg. Niederlein —Det. A. Engler, Rio Alto Uruguay,—Misiones, Aug. 1887; Herbar Hieronymus nº 2242. Ibid nº 19.
Deutsch-Argentin Misiones-Espedition. Rio Alto Paraná, 1883. Leg. Niederlein, Waldwiese von Yacy, 27 März.—Id nº 21 Isla de Jupiter, 8 Februar. Det. A. Engler, Flora de Misiones. Establ. Prima Misiones, Leg. Niederlein.
Hermann Geiger Beit. zur pharmakognostischem und botanischen kenntnis der Jaborandiblátter.—Inaugural-dissertation. Zurich. Berlin 74 p. 58.
(2) Encycl. Chim. Fremy VIII, 6 fasc. 2ª p. 591. 1885—Pharm. Zeit. Julio 1885.
Bull. Soc. Chim. II, 219, 1887—B. Dupuy, Alcaloides II, 327, 1889.
Compt. rend. CII; 1116, 1251, 1562—Journ. Pharm. Chim. (VI), V, 370. 1897.
(3) J. Herail, Traité de Pharmacologie; 483. Paris, 1901.

MELIACEAS

MELIA AZEDARACH L.

n. v. paraiso

Arbol de tronco recto, cilíndrico, partido en varios ramos que le forman una copa ancha; de hojas alternas, bipinadas, compuestas de 10-15 pares de folíolos con impar, aovado-agudos, glabros, aserrados, muy cortamente peciolulados ó casi sésiles. Inflorescencia en largos racimos de cimas muy ramificadas; flores de color lila, hermafroditas, regulares, de receptáculo convexo; cáliz de 5 sépalos, imbricados en la prefloración; corola de 5 pétalos alternisépalos, estendidos, libres; estambres 10, cinco superpuestos á los sépalos y los otros cinco á los pétalos, de filamentos soldados en un tubo cilíndrico superiormente desgarrado en 18-20 lacinias desiguales y en cuya garganta se insertan las anteras, biloculares, introrsas, dehiscentes por dos hendiduras longitudinales. Ovarío libre, rodeado de un disco hipógino, glánduloso, anular; estilo cilíndrico terminado en un estigma con tanto lóbulos como cavidades tiene el ovario. Fruto en drupa ovalado-globulosa, uni ó plurilocular; loculos 1-espermos. Es originario de Asia y se cultiva como planta de adorno en casi toda la República.

Composición.—De las cortezas del tronco y de las raíces, V. Aguilar (1), ha obtenido un alcaloide no azoado, *azedarina*, resina aromática fusible á 115°, tanino, *ácido meliotanico*, ácido benzoico, materia grasa, aceite esencial, almidon, goma, ácido oxálico, etc.

Según Ricord Madiana, los frutos contienen: 2.50 p. 100 de aceite graso, 1.20 p. 100 de resina, almidón, goma, mucílago, etc.

Azedarina.—Se presenta en cristales clinorómbicos, blancos, solubles en el alcohól y en el éter, de reacción fuertemente alcalina, da con los ácidos sales cristalizables.

El clorhidrato de *azedarina* es de reacción debilmente ácida; en solución acuosa se comporta con los reactivos del modo siguiente:

Por ácido sulfurico (concentrado), da una coloración amarilla que se obscurece con rapidez, con un exceso de ácido se forma un prec. gelatinoso soluble en el amoniaco.

Por amoniaco.....	da prec.		blanco cristalino
„ yoduro de potasio yodurado	„	„	rojo obscuro
„ reactivo de Mayer.....	„	„	blanco
„ tanino.....	„	„	blanco
„ cloruro de platino.....	„	„	amarillo cristalino
„ ácido picrico.....	„	„	amarillo
„ licor cupropotasico.....	„	„	blanco opalino parcialmente soluble en el amoniaco
„ fosfato de sodio.....	„	„	blanco
„ fosfato de amonio.....	„	„	blanco

Resina.—Es de color pardo rojizo, de olor aromático, sabor picante, reacción ligeramente ácida, soluble en alcohól, éter, cloroformo y esencia de trementina. Funde á 115°; los álcalis la disuelven; el ácido sulfúrico y también el ácido

(1) V. Aguilar. *Melia azedarach.* Tesis Fac. de Cs. Médicas B. Aires 1898.

nítrico, la disuelven, dando con el primero un color rojo obscuro y con el segundo amarillo ocre.

Usos.—La corteza de la raíz esta inscripta en la farmacopea de los Estados Unidos, se prescribe como catártica, emética y antihelmíntica; en altas dosis es narcótica.

OLACINACEAS

XIMENIA AMERICANA L.

n. v. albarillo del campo, albaricoquillo, pata del monte.

Arbusto que alcanza ordinariamente 1 ½—2 m; muy ramificado y con las ramitas axilares espinosas; de hojas cortamente pecioladas, simples, alternas, oval-lanceoladas, enteras, obtusas, coriáceas, artículadas en la base, de 4-5 cm. de largo por 1 ½—2 cm. de ancho.

Flores amarillas, pequeñas, solitarias ó reunidas en corimbos pauciflores, pedicelados; cáliz corto, persistente, lampiño, con 4 divisiones poco profundas, puntiagudas; pétalos 4-5, oblongos, lampiños por fuera y vellosos en la base de su cara interna; estambres 8, de filamentos cortos delgados y anteras largas, erguidas, biloculares, introrsas. Ovario oblongo, redondeado, 3-4-locular, lóculos uniovulados; estilo corto de estigma en cabezuela. Drupa amarilla, carnosa, oval ú oblonga, del tamaño de una ciruela (Prunus domestica), ó algo menor, conteniendo un endocarpo leñoso y monospermo; semilla albuminada, invertida.

Habita en Córdoba, San Luis, Catamarca, Rioja, Tucumán, etc.

Grisebach (1), menciona dos variedades: *X. americana* var. *oblonya y X. americana* var. *pubens*, de hojas lanceolado oblongas, mucronadas y cuando jóveves pulverulento-pubescentes en la cara inferior.

Composición.—En la corteza de la raíz de *X. americana*, E. Herrero Ducloux (2), ha encontrado entre otros principios: un tanino blanco rosado de la fórmula C^{24} H^{26} O^{10} que existe en la corteza secada á 65°-70, en la proporción de grs. 12.23-12.65 p. 100 y una materia resinosa que se encuentra en la corteza secada á 100°-105°, en la proporción de grs. 29.257 p. 100, la que purificada responde á la fórmula C^{24} H^{26} O^{13}.

Usos.—A parte de las hojas y los frutos que la medicina vulgar emplea como laxantes, se utiliza también la corteza de la raíz como materia tintorial y la corteza del tronco como materia tanante.

---

(1) *Symbolae ad floram argentinam.* Gottingen 1879. 149, n.° 898.

(2) Contr. al Est. de la "Pata del Monte".—*X. americana.* Tésis de la Fac. de Cs. Exactas, Físicas y Naturales. B. Aires 1901.

RHAMNACEAS

COLLETIA FEROX Gill.

n. v. tola, quina, barba de tigre.

Arbusto de flores apetalas de color rojo que alcanza 1-2 m. de altura; de sus ramas cilíndricas de color verde olivaceo, parten ramitas de 20-30 m. m. de largo, opuestas por pares ó verticiladas, que llevan desde su base otras más pequeñas las que á su vez se dividen en otras más diminutas, que terminando en punta, forman espinas de 3-8 m. m. de largo. Las ramitas alternas llevan hojas opuestas escamiformes que caen pronto. Las flores de color rojo obscuro se disponen en fascículos á lo largo de las ramas superiores, ya en el axila de las espinas ó sobre ellas; los pedúnculos son cortos, cilíndrícos, de 2 $^1/_2$ - 3 $^1/_2$ m. m. de largo. El caliz es cilíndrico, oblongo, y dividido en 5 dientes reflejos entre los cuales se insertan los estambres. Los estambres son 5, inclusos, de filamentos más cortos que en *C. spinosa* y con las anteras verticales, biloculares. El ovario es corto, tri-lobado y coronado por un estilo filiforme de estremidad estigmática tri-lobada. El fruto es una drupa formada por 3 cocas sostenidas por el receptáculo cupuliforme, que se separan y se abren en

dos valvas para dar salida cada una, á una semilla albuminada plano-convexa de epispermo crustaceo. Crece en Patagonia, Buenos Aires, Córdoba, etc.

Composición.—El leño del tallo y los ramos contienen *coletina*, materia amarga cristalizable que Reus obtuvo por primera vez de *C. spinosa*. La raiz contiene *saponina* ó un glucosido análogo.

COLLETIA SPINOSA Lam.

n. v. espina-cruz.

Arbusto afilo que alcanza de 1-2 m. de altura; de sus ramas derechas cilíndricas de color verde olivaceo, nacen ramitas irregularmente opuesto cruzadas de 5-8 c.m. de largo, que llevan á distancias iguales y colocadas con regularidad, espinas muy duras, derechas, de 12-20 m. m. de largo. Las flores apetalas son de color rojizo pálido algo amarillentas y en número de 2-8, se disponen en fasciculos dispersos en el axila de las espinas ó sobre ellas. El caliz es urceolado y termina en 5 dientes entre los cuales se insertan los estambres. Estambres 5, de filamentos cortos y con las anteras biloculares, exsertos. Ovario trílobado, coronado por un estilo filiforme, rojizo, un poco engrosado en la estremidad; estigma poco aparente. Drupa formada por 3 cocas dehiscentes en dos valvas, sostenidas por el receptáculo cupuliforme. Crece en B. Aires, Entre Ríos, etc.

Composición.—El leño del tallo y los ramos contienen *coletina*, materia amarga cristalizable (Reus).

La raíz ha sido recientemente estudiada por E. J. Pousart (1).

Según el autor, la raíz seca contiene en 100 p.:

Materias solubles en sulfuro de carbono	0.1830
» » » eter	1.6515
» » » alcohol	24.4500
» » » agua.....	21.5600
» » agua y ác. clorhidrico	14.3755
Residuo insoluble.....	37.7800

Entre los diversos principios aislados se encuentra una *saponina* contenida en la proporción de grs. 5.857 p. 100 y un tanino blanco grisaceo.

La *saponina* es blanca, amorfa, muy friable, soluble en agua, alcohol débil, alcohol amilico y cloroformo, soluble en alcohol hirviendo y casi insoluble en éter y éter de petróleo; es levogira.

Usos.—El extracto alcohólico ó la tintura de la raíz se emplea como febrifugo. La corteza de la raíz puede utilizarse en reemplazo del *quillay* ó de la *guacla* (*Bulnesia bonariensis* Griseb.) aún cuando su proporción de saponina es mucho menor.

El leño del tallo parece tener propiedades depurativas y tónicas, siendo á este título empleado en la medicina popular.

ZIZYPHUS MISTOL Griseb.

n. v. místol.

Arbol de 7-9 m. de altura, á veces más; habita en Córdoba, Santiago del Estero, Rioja, Ca-

(1) E. J. Pousart. Contr. al Est. de *Colletia spinosa* Lam. Tesis de la Fac. de Cs. Exactas. 71 pp., Buenos Aires, 1902.

tamarca, Tucumán, etc.; de ramos tortuosos, espinosos, muy ligeramente vellosos y cubiertos de una especie de eflorescencia blanquecino-pulverulenta; las espinas de orígen estipular son cortas, rectas, robustas; las hojas son alternas, simples, enteras, cortamente pecioladas, de color verdoso-ceniciento, rigidas, coriaceas, casi oval-acorazonadas ú ovales sub-redondas, redondeadas en las estremidades, ligeramente aserradas y recorridas por 5 nervios; tres bien marcados (los centrales), y los otros dos más débiles; el limbo mide 25-30 m.m. de largo por 12-16 m.m. de ancho y el peciolo 3-6 m. m. de largo.

Las flores, apetalas, se disponen en cimas cortamente pedunculadas. El caliz es tubuloso y partido en 5 lóbulos deltoideos, agudos, estendidos; el tubo del caliz está recubierto interiormente por un disco sobre el cual se insertan los estambres; estambres 5, de filamentos cortos y encorvados y anteras introrsas biloculares. Ovario libre bilocular. El fruto es una drupa rojiza, bilocular, de 9-12 mm. de diámetro; las semíllas son comprimidas, lisas, albumínadas, de cotiledones foliaceos.

Sus frutos comestibles constituyen un alimento tan generalizado y no inferior al *algarrobo* (*Prosopis alba* Griseb., P. *nigra* Hieron., P. *Panta* Hieron.)

Usos.—Los frutos de sabor azucarado muy agradable, son alimenticios y se usan para preparar la bebida alcohólica llamada aloja de mistol. Las hojas se emplean en infusión como pectorales ó en sustitución del té. En la raiz se encuentra una materia colorante que tiñe la lana de color café.

Los decoctos de las cortezas del tronco y de la raiz se utilizan como equivalentes del jabón para el lavado de lanas, tejidos, etc.

CONDALIA MICROPHYLLA Cav.

n. v. piquillin.

Arbusto de 1½-3 m. de altura, común en Córdoba, Catamarca, San Juan, Rioja, Mendoza, etc.; muy ramoso, de ramas largas, flexibles, de color ceniciento, que llevan ramitas horizontales, alternas, cortas, de estremidad espinosa, cubiertas de manojitos de hojas á los que acompaña una espina lateral. Las hojas son casi sesiles, obovales oblongas, apenas apiculadas, peninerviadas, glabras, de color verde obscuro, lustrosas y miden 4-8 mm. de largo por 2-4 mm. de ancho. Flores apétalas, axilares, de color amarillento, sustentadas por pedúnculos más largos que ellas. El calíz es casi plano, cubierto en la base por un disco carnoso; sépalos-5, soldados en su mitad inferior, las porciones libres son agudas y de ordinario dobladas por fuera. Estambres 5, ínsertos entre el disco y el tubo del caliz, con los filamentos tan largos como los dientes calicinales, derechos, subulados, las anteras unidas por medio del dorso que es concavo son introrsas y ovales, biloculares; los lóculos son ovales, oblongos, paralelos, y se abren por una hendidura longitudinal. Ovario libre, glabro, bilocular, de lóculos uniovulados, coronado por un estilo simple, cilindrico, del largo de los estambres, terminado en un estigma desigualmente redondeado y un poco bilobado. El fruto es una drupa de

6 mm. de diámetro, colorada y algunas veces naranjada.

Usos.—Los frutos acidulo-azucarados son laxantes, se emplean para la preparación de bebidas alcohólicas. Con la raíz se tiñe la lana de color morado.

ANACARDIACEAS

LITHRAEA GILLIESII Griseb.

n. v. molle de beber.

Arbol cuya altura no pasa de 10 m., generalmente más bajo y cuyo tronco alcanza en la base de 1 m. de diámetro; frondoso, de ramos surcados en el sentido longitudinal. Las hojas son alternas y varían en una misma ramita, siendo ternadas ó imparipinadas y con dos pares de foliolos; el peciolo comun es alado y emarginado en la extremidad. Los foliolos son coriáceos, lustrosos, de color verde obscuro en la cara superior y verde pálido en la inferior, de nervaduras bien marcadas sobre ambas caras siendo salientes en la inferior, peninervios, oval-elípticos ó elíptico-lanceolados, emarginados, de 5-8 cm. de largo por 12-25 m.m. de ancho. Inflorescencia en panículos axilares, más largos que las hojas. Cáliz sub-campanulado, 5-dentado; corola con 5 pétalos oblongos; estambres 10, insertos sobre un disco carnoso, anular, hipógino, con los filamenmentos cortos y las anteras biloculares é introrsas. Ovario libre, uniovulado, coronado por un estilo corto. El fruto es una drupa globosa, ligeramente comprimida, de 6 m.m. de diámetro; de epicarpo amarillento, liso y lustroso; de mesocar-

po blando, verde obscuro y de endocarpo obscuro y lustroso. Habita en Córdoba, Catamarca, San Luis, Jujuy, Tucumán.

Composición.—El leño y las hojas, contienen una resina aromática, verdosa, soluble en el alcohol y en el éter; y un principio oleoso, verdoso amarillento, irritante, de olor desagradable, soluble, en éter y alcohol *(cardól ?)*. El agua destilada sobre las hojas frescas es neutra, opalescente y de olor propio de la planta; adicionada de cloruro sódico deja separar por el reposo un aceite volátil en forma de gotitas amarillas. Según Max. Siewert (1), las hojas contienen 8.55 p. 100 de un tanino incoloro.

Usos.—Esta planta puede utilizarse como revulsiva del mismo modo que la *Thapsia*. Los campesinos preparan con la infusión de las hojas una especie de tinta y con sus frutos aromáticos una bebida fermentada, «aloja de moller.

DUVAUA PRAECOX Griseb.

n. v. molle de incienso.

Esta especie que habita en Córdoba, Catamarca. Entre-Ríos, etc; es afin de la *D. longifolia* Lindl., de la que se diferencia por sus hojas más pequeñas, por la inflorescencia, y por el disco más profundamente crenado. Es un arbusto de ramos bastante espinosos, de hojas alternas, cortas, enteras, espatulado-lanceolares, de extremidad afilada, coriáceas, de color verde obscuro y lustrosas en la cara superior, muy resinosas, aromáticas, atenuadas en un peciolo corto. Inflorescencia en ra-

(1) Max. Siewert in R. Napp.—La Rep. Argentina, 261.

cimos axilares, simples, subagregados; flores diminutas, blancas; pedúnculos lampiños, tres veces más largos que la flor, con tres bracteolas en la base. Cáliz persistente partido en 5 lóbulos deltoideos que alternan con los pétalos; corola con 5 pétalos blancos, aovados, imbricados; estambres desiguales, insertos afuera de un disco carnoso, anular, hipogino, que rodea el ovarío; los alternos son más cortos; anteras biloculares é introrsas. El ovario es libre, unilocular, uniovulado. El fruto es una drupa globosa y ligeramente comprimida, de 6 m.m. de diametro, de epicarpo liso, verde pálido y endocarpo leñoso. Sobre los ramos de esta planta se ven frecuentemente unas agallas globulosas, de 8-10 m.m. de diámetro, leñosas, verdes, lisas, sostenidas por un corto pedículo ó bien casi sésiles, en cuyo interior existe una larva que al finalizar su evolución se escapa de la celda levantando un operculito de 3-4 m.m. de diámetro, situado en el punto opuesto á su inserción ó algo lateralmente.

Resina de Molle.—Incienso.—En los meses de Octubre á Marzo, fluye del tronco y de las ramas de esta especie, un jugo oleo-resinoso, incoloro ó ligeramente amarillento, que en contacto del aire se concreta en lágrimas amarillentas de olor aromático.

Esta oleo-resina se origina en canales secretores cuya localización y configuración histológica corresponden á los del *Schinus Molle* L., á estar á los datos que encuentro sobre este consignados en Van Tieghem.—«Memoire sur les canaux sécreteurs des plantes», y en los estudios mas recientes de Mlle. A. Leblois. «Recherches sur

l'origine et le developpement des canaux sécreteurs et des poches sécrétrices».

La resina de *molle* se presenta en masas irregulares de un color gris-rojizo, formadas por lágrimas aglutinadas blandas, mezcladas á restos de corteza, hojas y materias terrosas, cubiertas de un polvo blanquecino. Es de olor aromático agradable que se exalta por el calor, arde con llama fuliginosa, es de sabor amargo, menos densa que el agua. Se disuelve en el alcohol, el éter, el cloroformo y la acetona, dejando un resíduo variable formado de las impurezas indicadas.

Funde á 64°-65°, pierde en la estufa 2.350 p. 100 de su peso, é incinerada deja de 0grs.65—grs. 2.535 p. 100 de cenizas.

Composición.—Contiene grs. 70.07 p. 100 de una resina soluble en alcohol de 90°;de color amarillo-rojizo con fluorescencia verdosa muy marcada; su consistencia es como la de la trementina de Venecia, es neutra, de olor aromático, funde á 53° y es soluble en el éter, el cloroformo y la acetona.

El aceite esencial es ligeramente amarillento, menos denso que el agua.

Usos.—La resina disuelta en alcohol se emplea como tópico rubesfaciente. Las ramitas jóvenes con sus hojas y frutos se usan para el curtido y para teñir la lana de gris, con el concurso de la alcaparrosa.

SCHINUS MOLLE L.

n. v. aguaribay, molle del Perú

Arbol de hasta 4-6 m. de altura al estado silvestre, cultivado puede llegar á una altura de 10 m. y su tronco alcanzar hasta 50 cm. de diámetro. Muy frondoso, de ramificaciones colgantes; con hojas alternas, compuestas, imparipinadas, que constan de 8-15 pares de foliolos elípticos-oblongos, casi sésiles, enteros ó algo aserrados, de color verde obscuro en la cara superior, más pálidos en la inferior, de bordes blanquízcos; miden de 30-40 m.m. de largo por 6-10 m.m. de ancho. Inflorescencia en racimos axilares, terminales, compuestos. Flores color blanco, regulares, poligamo-dioicas por abortamiento; el cáliz es gamosépalo, herbáceo, persistente, con 5 y á veces 6 sépalos de prefloración quincuncial; corola campanulácea, blanco-amarillenta, con 5 pétalos obovales-lanceolados, libres. Estambres 10, insertos debajo del disco, de filamentos filiformes subulados y anteras introrsas biloculares de dehiscencia longitudinal. Ovario libre, 3-locular, coronado por tres estilos de estigma capitado, rodeado de un disco anular dividido en 10 pequeños lóbulos; de las tres cavidades del ovario una sola es fértil y lleva un solo óvulo anatropo y apotropo. El fruto es una drupa monosperma, de epicarpo liso, lustroso, rojo pálido en la madurez; de mesocarpo oleoso, delgado y de endocarpo leñoso. Habita en gran parte de la República; parece ser indígena (?), en Catamarca, Salta, Jujuy, Corrientes y Tucumán; y se le cultiva como planta ornamental en Buenos Aires, Santa Fé, Córdoba, Entre-Ríos, etc.

Gomo-resina de Aguaribay.—En ciertas épocas del año fluye espontáneamente ó por incisiones hechas de exprofeso en el tronco y en los ramos de esta planta, un jugo lactescente que se origina en canales secretores localizados en el liber de la raíz, del tallo y de las hojas (Van Tieghem, Mme. Leblois, loc. cit,). Primitivamente lechoso, este latex se espesa en presencia del aire, azulea ligeramente y luego comienza á obscurecerse, al mismo tiempo que perdiendo agua por evaporación adquiere un aspecto córneo y concluye por disgregarse completamente.

Concreto y blando, suele encontrarse en el comercio con el nombre de *resina de molle de Castilla* ó de *Mastic americano*, en masas de un color blanco grisáceo ó amarillentas, blandas, de olor aromático que se exalta por el calor, de sabor picante. Funde á 38°-40° y es parcialmente soluble en agua, alcohol, éter, cloroformo y sulfuro de carbono; da con el agua emulsiones notables por su persistencia.

Esta gomo-resina ha sido estudiada por D. Orvañamos (1), conteniendo según este autor 60 p. 100 de resina y 40 p. 100 de goma; destilada, da un aceite esencial incoloro de densidad 0.852.

Composición.—Los frutos del *aguaribay* fueron estudiados en 1861 por Landerer y por Spica en 1884. Según este químico se encuentra en ellos: aceite esencial, resina; una materia blanda amarillenta, insoluble en agua, soluble en alcohol, éter, benzol, etc., neutra, no azoada que funde entre 86°-87°; una materia blanca insoluble en la potasa, que funde á 97°; un glucósido, etc.

(1) Datos para la Materia Médica Mexicana, I. 389.

Schinoxidosa.—Se ha dado este nombre á una oxidasa que ha sido aislada recientemente por Sarthou (1), del latex de esta planta. Para separarla, se trata el latex por agua y se agita hasta obtener una emulsión que se precipita por alcohol de 95°; se recoge el precipitado floconoso y blanquízco formado; se lava largamente con alcohol de 95° hasta que una gota de este vehículo evaporado sobre lámina de platino no deje residuo; se disuelve el precipitado en agua y se reprecipita rápidamente por alcohol de 95°.

Así obtenida la *schinoxidasa* es una masa amorfa, blanca, soluble en agua rápidamente y sin residuo; la solución es clara, incolora, espuma un poco por agitación y tiene una consistencia ligeramente siruposa. Su poder oxidante es tan enérgico, que transforma el ferrocianuro de potasio en ferricianuro y basta un minuto para oxidar cantidades considerables de hidroquinona, resorcina, ácido pirogálico, etc.

Usos.—Se usan las hojas en infusión como emenagogo en la amenorrea de orígen nervioso y en la dismenorrea dolorosa. Los frutos pueden sustituir ventajosamente á la cubeba en la blenorragia y en la leucorrea (2). El aceite esencial se administra en cápsulas á la dosis de 0 gr. 60 por día como antiblenorrágico. La gomo-resina á la dosis de 0 gr. 50-0 gr. 80 por día, se ha usado con éxito en la bronquitis; á dosis más elevadas obra como purgante.

Por fermentación de los frutos se obtiene una bebida alcohólica que se administra en las afecciones renales.

---

(1) Sarthou. Sur une oxydase retirée du *Schinus Molle* L. in Journ. de Pharm. et Chim., (VI), XI, 482.
(2) Bertherand. Emploi thérap. du *S. Molle* dans la blenorragie., Alger 1888.

LEGUMINOSAS

PSORALEA GLANDULOSA L.

n. v. culé, culén.

Habita en Entre-Ríos y Corrientes; es un arbusto cuyas ramificaciones son largas, cilíndricas, afiladas y cubiertas como toda la planta de glándulas rojizas.

Las hojas son compuestas, 3-foliadas, de foliolos lanceolados ú oval-lanceolados, acuminados, de 3-4 cm. de largo por 10-18 mm. de ancho, enteros, membranosos, de color verde claro.

Inflorescencia en racimos axilares, pedunculados, del largo de las hojas, llevados por pedúnculos largos de 15-20 cm.; las flores son pediceladas, acompañadas de una bractea rojiza, oval aguda, algo pubescente y caduca.

Caliz tubuloso, pubescente y glanduloso, con 5 divisiones lanceoladas de color pardo cuyo largo es igual al del tubo; corola purpurea ó amarillosa; petalos 5, de casi del doble del largo del caliz, el estandarte es más largo que las alas y la carena que son largamente unguiculadas; estambres 10, diadelfos, anteras introrsas, biloculares; ovario libre coronado por un estilo filiforme que termina en un estigma obtuso y algo globuloso. Fruto en legumbre monosperma.

Composición.—Contiene un aceite esencial al cual quizás se deben sus propiedades (Miranda).

Usos.—La infusión de los ramos tiernos y hojas aromáticas, es carminativa y antidiarreica; obran del mismo modo las cortezas del tallo y de la raíz.

Planchon y Collin en su obra ya mencionada (II, 505), atribuyen erroneamente propiedades eméticas á la raíz y purgantes á las hojas.

Según Miranda (1), podría prepararse un agua destilada y con ella un jarabe como el de azahar.

GLYCYRRHIZA ASTRAGALINA Gill.

n. v. orozús, locancia.

Habita en las sierras de Mendoza y San Juan y en la Patagonia, en abundancia en los médanos de los valles de la boca del Río Negro.

Es una planta herbacea, perenne, débilmente glandulosa; de raíces largas, cilíndricas, rectas ó tortuosas, cubiertas de una corteza que es exteriormente parda, rugosa, é interiormente amarilla; el leño de color amarillo más ó ménos obscuro, ofrece una estructura radiada. Los tallos son erectos, de más ó menos 25 cm. de altura, la mayor parte redondos; ya sub-estriados, verdosos, ya en un lado teñidos de violeta.

Las hojas son estipuladas, pinati-compuestas, de 5-7 cm. de largo, con 4-7 pares de foliolos, lineares-oblongos,retusos, mucronados, cortamente peciolados, de cerca de 2 cm. de largo; estipulas foliaceas, al fin sub-coriaceas, verdosas; las

(1) J. B. Miranda. Tratado de Farmacia. I, 504 Santiago de Chile.

de las hojas inferiores sub-triangulares ovales; las de las hojas superiores subuladas, íntegras, ó sub-denticuladas, acumínadas ó bien sub-obtusas, mucronuladas; de próximamente $3^1/_2$ mm. de largo por $1^1/_2$ mm. de ancho, persistentes.

Inflorescencia en espigas axilares, pedunculadas, flojas, del mismo largo que las hojas; flores numerosas, blanco-violaceas, cortamente pediceladas, situadas en el axila de pequeñas bracteas.

El caliz mide $3^1/_2$ mm. de largo, con un tubo de 2 mm. de largo, de lóbulos iguales, de los cuales los dos superiores son concrescentes en la base.

Corola blanco violacea (?); el estandarte es oval de cerca de 7 mm. largo por 4 mm. de ancho, contraído en la base; las alas miden $6^1/_2$ mm. de largo, oblicuas, oblongas unguiculadas; carena de lobulos sub-obtusos, de cerca de $5^1/_2$ mm. de largo.

Estambres 10, diadelfos; ovario 4-ovulado. Fruto en legumbre cortamente linear (fruto inmaduro de 1 cm. de largo), recta, comprimida, débilmente glandulosa, con dos semillas reniformes.

Composición.—Las raíces contienen *glicirricina* ó una sustancia análoga; almidon y materias extractivas.

Usos.—Se usan las raíces como las de especie oficinal *(G. glabra)*.

CAESALPINIA PRAECOX R. P.

n. v. brea.

Arbusto de 3-5 m. de altura, que habita en Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Cata-

marca, Rioja, San Juan, Mendoza, en el Neuquen, etc.

El tronco y ramas están cubiertos por una corteza de color verde claro lo que hace resaltar la planta entre las que la rodean; los ramos son espinosos, llevan hojas compuestas, bipinadas, cuyas pinulas tienen de 10-12 mm. de largo; las foliolos son ovales, de 1-3 mm. de largo.

Las flores son solitarias, hermafroditas; el cáliz 5-sépalo, tiene 6 mm. de largo; la corola de 10-12 mm.; pétalos 5, de color amarillo, el superior algo más grande que los demás tiene la uñuela más larga.

Estambres 10, con los filamentos subulados, velludos en la base.

Ovario supero, densamente velludo, coronado por un estilo filiforme. Fruto en legumbre casi lampiña, de 20-30 mm. de largo por 8-10 mm. de ancho.

En los meses de Diciembre á Abril, el vegetal exsuda una gran cantidad de jugo gomoso que no tarda en concretarse en la superficie del tronco y de los ramos; un ejemplar de 3 m. de altura da próximamente de 250-400 grs. de goma en un intérvalo de 12 días.

En la corteza de los ejemplares secos, la goma se presenta concretada en partículas pequeñas, cristalinas, brillantes, vitreas; en la planta viva, basta hendir superficialmente la corteza, para que después de un momento aparezcan en la porción hendida pequeñas gotas de jugo gomoso; raspándola con la uña, se torna blanquecina pulverulenta, lo que demuestra que está como barnizada de una capa de jugo gomoso concreto

que por efecto del raspado se disgrega en partículas ténues.

Esta exsudación gomosa una vez concreta recibe el nombre vulgar de *brea*, nombre que corresponde también á la planta.

La *brea* se presenta en masas estalactiformes irregulares, de 8-15 cm. de largo, de color amarillo rojizo pálido, transparentes, brillantes, de aspecto vitreo, de fractura vítrea, concoidal, brillante.

Estas masas presentan una cara plana ó ligeramente acanalada que corresponde á la porción adherida al ramo, de color amarillento rojizo opaco, sobre la cual se nota una porción concava, brillante y más pálida, que corresponde al orificio del que fluía el jugo gomoso.

Otras veces son lágrimas aisladas, ovoideo-alargadas, algo irregulares, de color amarillo aureo y transparente, vitreas y brillantes; ó masas redondeadas irregulares de 2-5 cm. de diámetro, profundamente hendidas, grietadas, formadas de lágrimas aglomeradas mescladas á restos de tejidos corticales.

La *brea* reciente es de color amarillo dorado, pálido, casi líquida, de sabor débilmente azucarado; al solidificarse pasa por diversos tonos de coloración y termina por ser amarillo-rojiza.

Solidificada es dura y difícil de pulverizar, de sabor soso, fácilmente soluble en el agua, dejando un residuo formado de materias terrosas y restos de corteza; los pedazos escojidos son más fácilmente solubles y su residuo es escaso.

Su densidad á 15° es 1.537—1.560 para la que se presenta en lágrimas aisladas ó en masas esta-

lactiformes, y 1.580—1.615 para la formada por lágrimas aglomeradas.

Puesta en contacto del agua se disuelve en pocas horas; su solución es homogenea y viscosa, de reacción ácida.

Una parte de *brea* en 6 p. de agua, da un mucilago más consistente que el que dá la goma arábiga en las mismas proporciones.

Su solución á 1 p. 100 da en el polarimetro una desviación de — 9°20.

Su solución precipita por el alcohol y el subacetato de plomo.

No es precipitada por acetato de plomo, percloruro de hierro, ni biborato desodio.

No reduce el licor cupro-potásico; tratada por tintura de guayaco, la tintura se precipita coloreándose en verde azulado.

Composición —(1).

en 100 p. de *brea* se ha encontrado

agua		16.7605
Cenizas	cal, potasa, magnesia, fierro, silice carbonatos, sulfatos cloruros	4.4230
ácido gúmico		65.9638
residuo insoluble		12.0803
otros principios y perdidas		0.7724

La porción insoluble en agua que representa un 12 p. 100, está formada como ya se ha dicho por residuos vegetales y materias terrosas; la muestra analizada que pertenece al Museo de Farmacología, procede de Quilino (prov. de Córdoba),

(1) Véase LA SEMANA MÉDICA nº 34. Agosto 23 de 1900.

y fué recogida en una época en que no era posible obtenerla sinó tal cual se encontraba sobre los árboles ó en el suelo al pié de estos, lo que explica esta cifra elevada de residuo inso. luble.

Usos.—La *brea* tiene hoy en la industria las mismas aplicaciones que las gomas de *Acacia* y se exporta en grandes cantidades siendo sus puntos de embarque B. Aires y Rosario (Sta. Fé)

CAESALPINIA GILLIESII Wall.

n. v. lagaña de perro, mal de ojos.

Es un arbusto bajo de 80-130 cm. de altura; de ramas cilíndricas, estriadas, que llevan hojas alternas, bipinadas; pinulas compuestas de 10-12 pares de foliolos opuestos, oblongos, algo obtusos, glabros, atenuados en peciolitos cortos.

Inflorescencia en racimos corimbiformes, pedúnculados; los pedúnculos, lo mismo que los pedicelos y los sépalos, están cubiertos de glándulas uni ó pluricelulares, pediceladas, de color rojizo, que segregan una materia viscosa de olor desagradable.

Sépalos 5, los cuatro superiores son casi iguales, oblongos, el inferior es más grande; son concavos, caducos, de color amarillento-verdoso, dentado-pestañosos en los bordes y principalmente en el ápice, glandulosos.

Pétalos 5, obovales, enteros,de base unguiculada, de color amarillo; el superior es más ancho.

Estambres 10, periginos, libres, vueltos en cayado antes de abrirse la flor, despues largos y exsertos; los filamentos son pestañosc-velludos

en la base; anteras oblongas, versátiles, biloculares.

Ovario oblongo, comprimido, glanduloso, coronado por un estilo filiforme, glanduloso en la base, rojo, que termina en un estigma infundibuliforme pequeño.

Fruto en legumbre, oblonga, comprimida, encorvada, glandulosa, que se abre en dos valvas coriaceas las que al separarse se contornean en espiral; semillas redondeadas de color pardo, lustrosas.

Habita en B. Aires, Córdoba, Mendoza, Catamarca etc, se le encuentra también en la R. Oriental del Uruguay, Chile, etc.

Usos.—Este arbusto es insectivoro. Insectos pequeños se encuentran pegados en aquellas partes de la planta (pedúnculos y envolturas florales, frutos, etc.), donde existen glándulas pedunculadas uni ó pluricelulares cuyos productos de secreción les son venenosos. Las moscas y otros insectos de mayor tamaño mueren en hora y media cuando toman el jugo viscoso de estas glándulas; la planta digiere con excepción de la *quitina*, todas las substancías que contiene el insecto, digiere igualmente la carne y la albúmina de huevo (Hieronymus).

Los frutos son venenosos (?). Las flores se usan para el teñido de la lana á la que dan un tinte amarillo.

CASSIA OCCIDENTALIS L.

n. v. café de Bompland.

Arbusto de 70-100 cm. de altura, poco ramificado; de hojas alternas, paripinadas, compues-

tas de 4-8-12 pares de foliolos aovado-lanceolados, aguzados, cuyo peciolo común presenta una glándula ovoídea en la base. Inflorescencia en racimos cortos, con pocas flores amarillas; pedícelos bracteolados. El fruto es una legumbre lampiña, oblongo-linear, emarginada, comprimida y biconvexo-sub-cilíndrica, algo arqueada, de 5-12 cm. de largo.

Habita en Entre Ríos, Corrientes, Chaco, Salta, etc.

Composición.—Clouet, primero y despues Heckel y Schlagdenhauffen (1), se han ocupado del estudio químico de las semillas de *C. occidentalis.*

Entre los principios aislados, se encuentran materias grasas; diversas materias colorantes, de las que unas son de color amarillo dorado, coloreándose en rojo en presencia del ácido sulfúrico y del hidrato de potasio; las que Clouet consideró como *ácido crisofánico*, lo que no ha sido admitido por Heckel y Schlagdenhauffen; y las otras de color amarillo naranjado y violeta. La materia colorante violeta es amorfa, insoluble en agua y soluble en el hidrato de potasio, el amoniaco y el ácido acético, con coloración rojo violacea. Esta materia que constituye la que Clouet llamó *acrosina*, responde á la fórmula $C^{11} H^{18} O^{8}$.

Usos.—En el Brasil se emplea la corteza de la raíz como tónico y diurético, en infusión (grs. 4 de corteza para grs. 180 de agua), para una dosis en 24 horas.

---

(1) Arch. de Med. Navale. Abril y Mayo, 1887.

Según Delioux de Savignac, Dubonne y Féris (1), las semillas tienen propiedades antiperiódicas muy pronunciadas y podrían en ciertos casos reemplazar á la *quinina*. Se emplean en infusión ó maceración á la dosis de 10-15 grs. para grs. 500 de agua, á tomar de dos á tres veces por día,

CASSIA TOMENTOSA Lam.

n. v. sén.

Arbusto de 70-150 cm. de altura; de ramificaciones largas, cilíndricas, flexibles, tomentosas; con hojas alternas, paripinadas, compuestas de 6-8 pares de foliolos oblongos ú oval-oblongos, de 20-25 m.m. de largo por 8-10 m.m. de ancho, desiguales, obtusos y algo apiculados en el ápice, enteros, de color verdoso obscuro, apenas tomentosos en la cara superior, más pálidos y muy tomentosos en la inferior; el peciolo común no estípulado, puede presentar ó no, una glándula entre cada par de foliolos. Pedúnculos un poco más cortos que las hojas; flores amarillas. Cáliz de 5 sépalos, desiguales, apenas soldados en la base, caducos; corola de 5 pétalos, amarillos, desiguales, insertos en el fondo del cáliz; estambres 10, desiguales, los tres inferiores más largos. El fruto es una legumbre comprimida, encorvada, de 10-12 cm. de largo.

Habita en Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, etc.

---

(1) Dujardin Beaumetz y Égasse. loc. cit., 159.

CASSIA BICAPSULARIS L.

n. v. sén, café del país.

Arbusto glabro de 80-130 cm. de altura; de hojas alternas, compuestas de 2-3-4 pares de foliolos, ovalado-redondos ú obovales, redondeados en el ápice, de 20-35 mm. de largo cuyo peciolo común presenta una glándula entre el par inferior. Inflorescencia en racimos casi tan largos como las hojas, axilares y con pocas flores, cuyos sépalos miden 8 mm. de largo y 12 mm. los pétalos; los pedicelos son cortos y bracteolados. El fruto es una legumbre lampiña, de 12-16 cm. de largo; semilla orbicular, comprimida. Habita en Córdoba, Catamarca, Salta, Tucuman, etc.

CASSIA ARNOTTIANA Gill.

n. v. sén.

Arbusto de 30-150 cm. de altura; de tallo inferiormente suberoso, con las ramas y ramitos glabros, verde pálidos ó verde-olivaceos; hojas alternas, paripinadas, compuestas de 3-5 pares de foliolos ovales ú obovales, redondeados ó un poco retusos en el ápice, enteros, opuestos, subsesiles, algo carnosos, de color verde obscuro en ambas caras, de 8-12-20 mm. de largo por 5-7-10 mm. de ancho; el peciolo común lleva una glándula entre el par inferior; las estípulas lanceoladas, algo agudas, derechas tienen 3 mm. de largo por 1 mm. de ancho. Inflorescencia en racimos del doble del largo de las hojas, con 2-5 flores amarillas, grandes. El fruto es una legumbre sesil, oblonga, coriacea, comprimida, de suturas

bien marcadas y algo salientes, de 60 mm. de largo por 12-15 mm. de ancho; semilla sub-orbicular, comprimída, de hilo saliente, parda, glabra, de 6-10 mm. de largo por 5-8 mm. de ancho y 2 ½ mm. de espesor. Habita en Córdoba, Mendoza, Neuquen, (C. *Lorentzii* Niederl.), etc.

Usos.—Los foliolos de C. *Arnottiana* y C. *tomentosa*, como igualmente los de C. *pilifera* Vog., (habit. Salta), C. *Hookeriana* Gill. (habit. Córdoba, Catamarca, etc.), C. *corymbosa* Lam. y otras, tienen propiedades catárticas y se emplean en sustitución de los senes oficinales.

Las semillas de C. *bicapsularis*, C. *Hookeriana* y C. *Arnottiana*, son igualmente purgantes, propiedad que pierden por la torrefacción; la infusión á 15 p. 100 de estas semillas ligeramente torrefactas (de modo á no destruir por completo sus principios activos), puede ser de alguna utilidad en el tratamiento de la constipación.

Las semillas de C. *bicapsularis*, una vez torrefactas, se emplean en algunas partes como subcedaneas del café.

La corteza de la raíz de C. *hirsuta*, tiene propiedades eméticas y purgantes.

PARKINSONIA ACULEATA L.

n. v. cina-cina.

Arbusto muy espinoso, indígena en Entre-Ríos (?), Corrientes y Chaco; de hojas compuestas, imparipinadas, multiyugadas, de foliolos oblongo-alargados atenuados en un peciolito corto, dispuestos sobre un péciolo común de hasta 35 cm. de largo; estípulas caducas.

UNIV. OF CALIFORNIA

La inflorescencia es axilar, terminal, corimbosa; cáliz persistente, 5-fido.

Corola formada de 5 pétalos amarillos, ovales, unguiculados, abiertos.

Estambres 10, libres; filamentos cilíndricos, más gruesos tomentosos y blancos en un poco más de la mitad inferior y filiformes en la porción superior; anteras amarillas.

Ovario multiovulado, coronado por un estilo más largo que los estambres, blanco, grueso y tomentoso en la mitad inferior, de estremidad estigmática acicular. Fruto en legumbre plurisperma, cilíndrico-linear de 10-12 cm. de largo por 5-7 mm. de diámetro.

Usos.—A las semillas y las flores se les atribuyen propiedades antifebriles.

BAUHINIA CANDICANS Benth.

n. v. pata de buey, mahagoni, cauba.

Arbol ó arbusto; de ramificacioues fuertes, dilatadas y numerosas; con hojas alternas, simples, pecioladas; la base del peciolo se encuentra en medio de dos espinas cortas. El limbo mide de 6-10 cm. de largo por 10 cm. de ancho y se presenta hendido en dos lóbulos ovalado-obtusos, de color verde obscuro en ambas caras. Inflorescencia pedunculada; flores agrupadas 2-3, laterales.

Caliz 5-dentado; al abrirse el botón, el caliz se abre un poco en la base y por esta abertura se desliza la flor, queda entonces colgando hacia abajo con la flor abierta encima de el.

La corola tiene 5 pétalos libres, blancos, algo espatulados.

Androceo de 10 estambres periginos, 5 largos y 5 más cortos; filamentos amarillos; anteras introrsas biloculares.

Ovario oblongo coronado por un estilo más largo que los estambres, terminado en un estigma redondo, bilobulado.

Fruto en legumbre oblonga, aplanada, indehiscente, de 10-15 cm. de largo por 1-2 cm. de ancho.

Usos.—La corteza del tronco y de los ramos como también las hojas, contienen tanino; la infusión se emplea como astringente.

ZUCCAGNIA PUNCTATA Cav.

n. v. jarilla de la puna, pus-pus, jarilla de pispito.

Arbusto bajo, habita en San Juan, Rioja, Catamarca, etc.; sus ramificaciones son tortuosas, glutinosas, cubiertas por una corteza de color pardo obscuro.

Las hojas son alternas, pinadas sin impar; los foliolos son sesiles, alternos, elípticos, glutinosos, con dos puntas negruzcas en las caras.

Las flores se reunen en racimos solitarios, los pedicelos son gruesos con una bracteola en su axila.

Caliz de tubo corto partido en 5 divisiones, glabro, de color rojizo obscuro.

Corola de 5 pétalos de color azafrán, estendidos, de 3 mm. de largo, anchos y redondeados en el apice, estrechados en la base, con las nerviaciones más obscuras.

Androceo de 10 estambres más cortos que la

corola, iguales, insertos en el cuello del caliz; los filamentos son velludos en la parte inferior y las anteras unidas por el dorso son de color azafran subido.

El ovario es sesil, velludo, coronado por un estilo agudo un poco más largo que los estambres, con el estigma infundibuliforme, corto, de color rojizo.

Fruto en legumbre, comprimida, cubierta de pelos rojizo obscuros. Semilla lustrosa de color ferruginoso.

Usos.—Esta planta es muy resinosa. Se le atribuyen propiedades antireumáticas.

Se emplea para teñir la lana de color plomo.

PIPTADENIA CEBIL Griseb.

n v. cebil, cebil colorado.

Arbol inerme de hasta 20 m. de altura y cuyo tronco alcanza amenudo 1 m. de diámetro, ramificado y con los ramitos jóvenes cilíndricos y pubescentes como los peciolos. De hojas compuestas de 12-16 pares de pínulas, llevando el peciolo entre el par inferior y su base, una glándula ovoide-oblonga; las pinulas tienen de 20-40 pares de foliolos oblongo-lineares, agudos, casi glabros, de 10 mm. de largo por $3^1/_2$ mm. de anancho. Capítulos globosos, fasciculado-axílares, pedunculados; pedúnculos de 2-5 mm. de largo. Flores blancas, de caliz gamosepalo 5-dentado; corola 5-petala, infundibuliforme, de $2^1/_2$ mm. de largo.

Estambres 10, distintos, exsertos; anteras biloculares é introrsas. Legumbre casi recta, plano-

comprimida, leñoso-coriacea, de 5-8 cm. de largo por 15-19 mm. de ancho, conteniendo 8-11 semillas. Crece en Catamarca, Tucumán, Salta, Jujuy, Chaco y Corrientes.

Durante los meses de la Primavera y del Verano, el Cebil exsuda una abundante cantidad de un jugo gomoso, que en contacto del aire se concreta, formando: ya sea lágrimas que por su forma tamaño y coloración son semejantes á las que constituyen la goma del Senegal del tipo que el comercio denomina «grande pálida», ó bién masas angulosas, irregulares ó estalactiformes, de calidad inferior, pues no solamente son muy coloreadas en rojizo, sinó que también están mescladas con materias terrosas y restos de corteza.

La goma del Cebil escogida, se presenta en lágrimas casi esfericas ú ovoideas, de 1 1/2-3 1/2 cm. en su mayor diámetro, con un peso que varía de 4-10 grs.; de un color amarillento algo rojizo, opacas ó brillantes y de superficie grietada. Estas grietas son solamente superficiales, de tal modo, que al partir las lágrimas se observa que son hasta un cierto punto, frágiles en la porción superficial pero muy duras en la parte interna, que forma un nucleo brillante y traslucido en cuyo centro existe casi siempre una cavidad.

La goma del Cebil es muy resistente á la pulverización y contundida se rompe en fragmentos vitreos y brillantes.

Puesta en contacto del agua se hincha poco y se disuelve con facilidad, abandonando un escaso residuo formado casi exclusivamente por materias terrosas. Su solución es homógenea y viscosa, inodora, insípida y mucilaginosa, coloreada en

amarillento algo rojizo y de reacción apenas ácida, pudiendo rivalizar en poder adhesivo con la solución de goma del Senegal de la mejor calidad, sobre la que presenta la ventaja de resistir mucho tiempo sin alterarse.

Es débilmente dextrógira y su poder rotatorio en solución á 2 p. 100, en columna de 100 m.m., á + 17°, es $a_D = + 0°59'$. Su densidad es de 1.482 á + 15°.

Su solución á 5 p. 100, se comporta con los reactivos del modo siguiente:

Acetato de plomo . .	: no prec.
Sub-acetato de plomo.	: prec. blanco, caseoso, consistente, previa adición de una gota de amoniaco.
Alcohól	: prec. blanco
Biborato sódico. . .	: no prec.
Nitrato de plata amoniacal.	: enturbiamiento débil.
Sulfato de cobre + una gota de hidrato potásico.	: coloración verde ligeramente azulada.
Tintura de guayaco .	: prec. opalino verdoso.
Sulfato ferroso. . .	: no prec.
Percloruro ferrico. .	: no prec.
Fenól	: no prec.
Ferricianuro potásico .	: no prec.
Licor de Fehling . . .	no lo reduce.

Composición.—El análisis operado sobre una muestra de goma en las condiciones anteriores me ha conducido á los resultados siguientes:

en 100 p.

Agua.....	14.901
Cenizas.....	1.925
Acido gumico.....	80.780
Residuo insoluble.....	1.650
Substancias indeterminadas y perdidas.....	0.744

El análisis cualitativo revela en las cenizas la presencia de sales de cal, potasa y magnesia.

Sometida á la acción del ácido nítrico (D. 1.15), la goma del Cebil da grs. 10.548 p. 100 de ácido múcico, lo que equivaldria á grs. 14.600 de galactosa, calculando 1 p. de galactosa por 0.75 p. de ácido múcico.

Tratada por ácido clorhídrico (D. 1.06), y sometida á la destilación da una proporción de furfuról correspondiente á grs. 28.560 p. 100, lo que equivaldria á grs. 57.012 p. 100 de arabinosa, calculando 1 p. de arabinosa por 0,5 p. de furfuról.

Cuadro comparativo de la composición de la goma del Cebil con relación á la de las gomas del comercio (1)

Goma de:	Agua	Cenizas	Ac. gumico	Ac. múcico	Galactosa	Furfuról	Arabinosa	Residuo insoluble
Cebil (*P. Cebil* Griseb.)	14.901	1.925	80.780	10.548	14.600	28.560	57.012	1.650
1 Arabiga (*A. Nilotica*)	—	2.120	85.760	5.910	7.880	21.440	42.880	—
2 Senegal	16.100	3.250	81.100	19.720	26.290	12.970	25.940	3.500
3 Mogador	—	3.500	—	18.100	24.130	13.900	27.800	—
4 Adén	—	3.700	—	18.680	24.900	15.260	30.520	3.920
5 Arabiga	13.430	3.600	84.160	22.980	30.660	13.570	27.140	3.200
Brasil (*Piptadenia rígida*)	15.340	—	—	1.222	1.630	40.350	80.700	—

(1) Los datos referentes á los nos. 1 á 5 han sido tomados de la memoria sobre las gomas de *Acacia* publicada por Martina en Apoth. Zeit., 295; 1894 y analizada en Journ. de Pharm. et Chim., (V) XXX, 25.

Usos.—La goma del Cebil puede reemplazar ventajosamente á las gomas de Acacia en todas sus aplicaciones.

PROSOPIS RUSCIFOLÍA Griseb.

n. v. vinál.

Algarrobo arborescente, armado con espinas solitarias muy robustas de hasta 22.5 cm. de largo por 6-8 m.m. de diámetro en la base, lisas, cónico-puntiagudas hacia el ápice, rectas; se notan las yemas estipulares de las que una aborta.

Las hojas son bipinadas, compuestas de 2-3 pares de foliolos, grandes, coriaceos, casi lustrosos, de nerviación bien aparente, muy abiertos, de 6 cm. de largo por 12-20 m.m. de ancho con las glándulas interpeciolares pequeñas, oblicuamente aovado-lanceolados, casi falciformes y aguzados, ó con el ápice algo obtuso y puntiagudo; los peciolos secundarios son muy cortos y como los primarios presentan su base engrosada por un tejido glanduloso.

Inflorescencia en racimos de 7-10 cm. de largo, cortamente pedúnculados; flores pediceladas; pedícelos de 2 m.m. de largo; cáliz pequeño, velloso, 5-dentado; corola de 5 pétalos, libres, de 6 m.m. de largo; androceo de 10 estambres, más largos que los pétalos.

El fruto es una legumbre dura, prolongada y linear, falciforme, casi semicircular, obscuramente sinuada, comprimida, estriada con nervaduras longitudinales, con las divisiones bien marcadas al exterior, con 18-28 semillas, de 8 m.m. de an-

cho; celdas algo convexas con los tabiques oblicuo-rómbicos, de 10 m.m. de diámetro.

Carpóforo inclinado ó colgante, terminal, aguzado, con el rudimento del estilo ganchoso.

Semillas casi cuadradas, separadas por un tabique delgado, comprimidas en el medio de las dos caras. Fruto nutritivo.

Habita en Córdoba y Santiago del Estero y alcanza hasta 10 m. de altura; distinguese notablemente de las otras especies del género, por el tamaño de los foliolos y por la robustéz de las espinas. (Algunos antiguos botánicos sin describirla le habían dado el nombre de *Acacia ferox* D. C.)

Composición.—El *vinál* fué estudiado por Parodi quien separó un alcaloíde azoado, *vinalina*; de su trabajo transcribo los datos que consigno á continuación.

Preparación de la *vinalina.*—Redúzcanse las hojas del *vinál* en polvo grueso, y hagánse hervir en agua ligeramente acidulada con ácido sulfurico, repitiendo hasta tres cocimientos con las mismas hojas; reunanse los produtos de las varias decocciones y filtrénse.

Evaporece el líquido á b. m., recójase el resíduo y tritúrese con dos veces su peso de cal recien apagagada, y hiérvase con alcohól durante media hora, filtrese en caliente, destílese para recoger dos terceras partes del alcohól empleado y el resíduo evaporece á sequedad á b. m., tratéselo con agua destilada acidulada con ácido sulfurico, con el fin de separar el alcaloide de las resinas y de la clorofila que le acompañan, filtrese, agreguese amoniáco hasta reacción alcalian y agítese con cloroformo, decántese y repí-

tase la operación, reunanse los líquidos clorofórmicos y evaporénse, disuélvase el resíduo con agua acidulada, agreguese amoniáco y sepárece el alcaloide por cloroformo; la operación se renovará hasta obtener una solución sulfúrica incolora de la que se precipitará el alcaloide con solución de soda, separándolo por cloroformo.

La *vinalina* no cristaliza y se presenta bajo la forma de un resíduo gomoso y seco, su sabor es al principio amargo y luego sensiblemente astringente.

Calentada con cal sódica, desprende abundantes vapores amoniácales; es fuertemente alcalina y se combina á los ácidos para dar sales cristalizables.

El sulfato de *vinalina* cristaliza en prismas rómbicos, si la solución concentrada se deja en reposo por mucho tiempo, ó de nó, cristaliza en agujas prismáticas entrelazadas y cruzadas.

La *vinalina* es muy soluble en alcohól absoluto y alcohól amílico, soluble en cloroformo, poco soluble en el benzol y en el éter; es soluble 1 p. en 100 p. de agua hirviendo.

Sus reacciones características son las siguientes:

	prec.
Fosfomolibdato de sodio.....	blanco
Ac. metatungstico.....	blanco sucio
Ac. fosfoantimonico....	blanco
Ioduro doble de mercurio y potasio	blanco
Ioduro doble de bismuto y potasio	blanco
Ioduro doble de cadmio y potasio	blanco
Platino cianuro de potasio.....	blanco amarillento
Cianuro doble de plata y potasio	blanco
Cloruro de platino.....	amarillento pajizo
Cloruro de oro.....	amarillo
Bicloruro de mercurio.....	blanco
Ac. picrico.....	amarillo claro
Tanino.....	blanco gris
Ioduro de potasio yodurado.....	chocolate
Vapor de bromo.....	rojo vermellon
Hidrato de sodio.....	blanco,sin disolverse en exceso de reactivo, ni en frio ni en caliente
Amoniaco.....	blanco sin disolverse en exceso de reactivo
Agua bromada	amarillo
Bromo é hidrato de potasio.....	copos amarillentos

Usos.—Las hojas del *vinál* se emplean en infusión contra las oftalmias.

PROSOPIS VINALILLO Stuck.

¿ (Prosopis ruscifolia Gr. × Prosopis Panta Hieron.)

n. v. vinalillo.

Nueva especie del género *Prósopis*, pertenece á la sección *Algarrobia*, y debe colocarse sistemáticamente entre el *Prosopis Panta* Hieron,(algarrobo Panta ó Impanta), y el *Prosopis ruscifolia* Gr. (vinál). Tiene mucha afinidad con estas dos especies, y hasta tal grado, que podría suponerse que fuera una planta híbrida originada por las dos especies aludidas.

Esta especie ha sido recientemente descripta por el Sr. Teodoro Stuckert (1), habita en Tucumán, Santiago delEstero, Salta, y alcanza hasta 10 metros de altura, tiene mucha semejanza con el *vinál*, creciendo en los mismos lugares que este, pero sus espinas son apenas de la mitad de la longitud de las de este último, teniendo en su base un diámetro de 6-8 mm.; son lisas, rollizas, de forma de cono alargado, bastante puntiagudas y casi siempre dispuestas de á pares en la base de cada hoja, mientras que en el *vinál* se hallan de á una en los ramitos de renovación; sin embargo en el *vinalillo* existen solitarias también cerca de la base de la hoja, que otras veces es inerme y en este caso las hojas nuevas presentan pequeñas estipulas caducas.

Las hojas son bipinadas, compuestas de 4-12 pares de foliolos casi siempre oblongos, de 25 mm. de largo por 12 mm. de ancho; ya lanceolados de punta aguda mucronulada y en este caso muy pequeños, ó bien oblícuamente aovado-lanceolados, de 3-8 mm. de largo por 2 mm. de ancho, subsesiles, de peciolito muy corto, glanduloso-encrasado, coriáceos, de nerviación pinada.

Inflorescencia en espigas cilíndricas de 6-8 cm. de largo, axilares, con las flores sostenidas por pedunculitos de 1½ mm. de largo que carecen de bracteas,

Cáliz campanuláceo, suavemente velloso, 5-dentado; corola de pétalos libres, aovado-oblongos, de 3½ mm. de largo por 1 mm. de ancho, de punta

(1) Anales del Museo Nacional de B. Aires VII, 73, 1900.

obtusa y densamente guarnecidos de pelos blancos, largos, en la cara interna, y cortos y escasos en la externa.

Estambres 10, iguales, más largos que los pétalos, cuyos filamentos se unen en la base á un anillo de poca elevación; las anteras son introrsas y el conectivo se halla coronado por una glandulita sésil ó provista de un pezoncillo deprimido.

Ovario velloso, colocado sobre un ginóforo, de 1 mm. de largo más ó menos, que al madurar el fruto adquiere más desarrollo para formar un carpóforo de 5-10 mm. de largo; el estilo es cilíndrico y lampiño, terminando en un estigma truncado.

El fruto es una legumbre de un color ocraceo más ó menos obscuro, con fajas longitudinales moradas ó con manchas violáceas; lineal, recta ó encorvada como falce, á veces semicircular y otras veces retorcida sobre si en forma de espiral, de 5-22 cm. de largo por 6-12 mm. de ancho, siendo los bordes como festoneados y comprimiendo los loculos, cuyo número es de 6-24, cada uno de los cuales contiene una semilla comprimido-aovada ó casi aovada, lisa, lustrosa, de color castaño claro, de 5-7 mm. de largo por 3-4 mm. de ancho.

Composición.—Las hojas del *vinalillo* contienen tanino y son más aromáticas que las del *vinál* probablemente contienen *vinalina* (Stuckert).

Usos.—Las hojas se emplean como las del *vinál* como medicamento popular contra las oftalmias.

PROSOPIS BARBA-TIGRIDIS Stuck.

n. v. barba de tigre.

Vegetal de aspecto sumamente curioso, que habita en Córdoba, Santiago del Estero y Rioja, alcanzando hasta 8-10 m. de altura.

Se presenta cubierto de la base á la cima de largas y durísimas espinas dirigidas en todas direcciones, formando un conjunto imponente.

Las hojas son muy diminutas, casi rudimentarias, aparecen solo durante un mes en todo el año y caen pronto.

En los meses de primavera y especialmente después de una lluvia, se notan en las ramificaciones de la planta, pequeños puntos prominentes que dan nacimiento á nuevas espinas; estas, que en el principio son delgadas y blandas, se hacen en seguida más gruesas y duras, llegando á tener de 10-25 cm. de largo por 3-6 mm. de diámetro.

Es sobre todo en las nuevas espinas, que se presentan las hojitas en número de dos, sobre un peciolito apenas perceptible; en algunos casos se presentan dos pares de hojitas y muy excepcionalmente tres pares. Son oblongas, subsésiles, de 5-10 mm. de largo.

Las espinas desarrolladas son de consistencia leñosa, formando ramos fasciculados; verduzcas, angulosas, estriadas, con rayas blanquizcas y completamente desnudas.

Inflorescencia en espigas cilíndricas de 5-8 cm. de largo, densifloras, ó por aborto de muchas florecitas, laxifloras. Flores sésiles ó muy brevemente pedunculadas, de color blanco al principio,

pasando luego á un amarillento y hasta á un encarnado.

Los estambres con sus filamentos y anteras, sobresalen el doble del largo de la corola y son netamente amarillos. Son 10, 5 más largos y 5 más cortos, insertos en la corola.

El fruto es una legumbre recta, dura, compacta, de 10-20 cm. de largo por 8-12 mm. de ancho; exteriormente es negro violáceo, reluciente, algo rugoso. Contiene un mesocarpo pulposo,seco, astringente, en medio del cual se encuentran intimamente adheridos á él 8-10 endocarpios cuadrados, con las esquinas redondeadas, convexos, de 1 cm. de largo por 6-8 mm. de ancho, y 3-5 mm. de espesor, en cada uno de los cuales se encuentra una semilla ovoidea, lisa, convexa, de 4 mm. de largo por 2-3 mm. de ancho, que lleva el embrión en la punta.

Las raices de *P. barba tigridis* son largas, muy fibrosas y desarrollan en algunos puntos unas concreciones tuberculiformes, semicirculares, que miden 4-7 cm. de largo por 3-5 cm. de ancho y 2-3 cm. de espesor; muy duras, pesadas, interiormente granugiento-cavernosas, de color rojizo con puntos ó escamitas brillantes de apariencia resinosa. Exteriormente estas raíces son rugosas, grietadas, de color pardo rojizo, inodoras y de sabor propio.

Composición.—En los frutos hemos encontrado: materia grasa, resina aromática de olor fuerte desagradable, materia colorante rojo obscura; tanino que precipita en verde olivaceo obscuro por las sales ferricas, contenido en la proporción de 3.5 p. 100; grs.15.24 p. 100 de agua y gr. 3.920 p. 100 de cenizas.

Usos.—La decocción de las concreciones tuberculiformes de las raíces se emplea como astringente.

PROSOPIS STROMBULIFERA Benth.

n. v. mastuerzo, retortuña, sacatrapo.

Arbustito humilde de 30-50 cm. de altura; de raíces largas, tendidas, cilíndricas, flexibles, de 6-15 mm. de diámetro, con la corteza lisa, rojiza, blanda, fácil de separar del leño que es blanco, radiado y muy fibroso. Ramas delgadas, flexibles, espinosas, cenicientas ó rojizas; hojas pequeñas acompañadas de dos espinas estipulares derechas de 6-8 mm. de largo. Estas hojas constan de un peciolo de 5 mm. de largo, que en el apice se divide en dos pinulas de 7-10 mm. de largo, llevando cada una, 4-6 pares de foliolos alternos, (con excepción de los de par terminal que son opuestos), oblongo-lineares, obtusos, verde obscuros, de 3-5 mm. de largo por $^3/_4$-1 mm. de ancho.

Las flores diminutas, de color amarillo pálido, están dispuestas en capítulos globulosos, axilares pedunculados. El cáliz es gamosépalo 5-dentado; la corola tiene 5 pétalos, amarillos, libres; los estambres son 10, libres, con las anteras biloculares é íntrorsas. El fruto es una vaina enroscada en una espiral apretada, cilíndrica, amarilla y de $1^1/_2$-$3^1/_2$ cm. de largo. Crece en Córdoba, Catamarca, Rioja, San Luis, etc., especialmente en terrenos salados.

Composición.—Los frutos de *P. strombulifera* contienen entre otros principios: materia grasa resina, tanino y materia colorante amarilla.

Usos.—Se emplean los frutos en decocción en las inflamaciones, anginas, oftalmias y en lo gonorrea. La industria los utiliza como materia tanante.

ROSÁCEAS

MARGYRICARPUS SETOSUS R. y P.

n. v. yerba de la perdiz.

Planta leñosa, subfructescente, de 10-20 cm. de altura, común en casi toda la República; desnuda en la base, después dividida en muchos ramos cilíndricos, tiesos, cubiertos de hojas compuestas, alternas, imparipinadas, cuyo peciolo es acompañado de dos estipulitas soldadas con el. Los foliolos son lineares agudos, tiesos, muy angostos, lustrosos, de 6 m.m. de largo por 1 m.m. de ancho.

Las flores son hermafroditas, sésiles, solitarias, axilares, apetalas; con dos bracteolas opuestas, ovaladas, agudas, algo pestañosas y persistentes.

El cáliz es persistente, dividido en 4 lobulos, cada uno con una espinita en su base externa; el tubo es comprimido, tetragono.

Los estambres en número de 2, se insertan en la boca del cáliz; los filamentos son muy cortos y las anteras biloculares y longitudinalmente dehiscentes.

El ovario es 1-locular, 1-ovulado, coronado por un estilo corto.

El fruto es una drupa blanca, un poco carno-

sa, lisa, lustrosa, adherente al tubo del cáliz, convertida en una especie de baya de cuatro espinas coronada por el tubo calicinal.

Composición.—(1). Toda la planta contiene un tanino que precipita en verde obscuro por las sales ferricas.

Usos.—El decocto de la raíz se emplea en inyección contra la gonorrea y la infusión de los ramitos foliaceos como diurético.

Según Murillo (2), esta planta que en Chile se conoce con el nombre de *sabinilla* es diurética. Blest y Aguirre dicen haberla empleado con éxito cuando ha sido necesario aumentar la secreción renal.

Murillo que hizo con esta planta una série de experiencias, llegó á curar con su solo empleo más de veinte blenorragias.

---

(1) . D. Parodi. Nota sobre algunas plantas usuales del Paraguay. Corrientes y Misiones. 110, B. Aires 1886.
(2) A. Murillo, loc. cit. 78.

MIRTACEAS

BLEPHAROCALIX CISPLATENSIS Griseb.

n. v. lapachillo, arrayan, guayabo.

Arbol de altura mediana cuya ramificación simétrica le dá un hermoso aspecto; existe en Córdoba, Entre-Ríos, Chaco, etc. Las ramas nuevas son cortas, derechas y erguidas, obscuro pubescentes. Las yemas foliferas son comprimidas, casi conicas, cubiertas exteriormente por dos escamitas.

Las hojas son bastante grandes, de 7 cm. de largo, ovaladas, muy coriaceas, sub-rigidas, arriba lampiñas, casi opacas; de color verde obscuro en la cara superior, más pálido en la inferior; el borde es anguloso, terminando en punta adelgazada, arrejonada y punzante; el parénquima superior está acribillado de puntos pelúcidos, separados y desnudos (glándulas).

Inflorescencia en racimo abortivo en el ápice y yemiforme, desarrollándose á veces en ramo tardio; flores relativamente grandes, blancas; las últimas bracteas son geminadas, aleznadas, caducas.

Cáliz 4-partido, casi coriaceo, poco glanduloso, abierto, horizontal, sub-accrescente y empizarrado. Los lobulos tienen el márgen cubierto con

vello corto muy denso, blanquecino; el lóbulo exterior es más pequeño y triangular, los internos son redondeados.

Corola de 4-pétalos, redondeados, blancos, caducos, poco glandulosos, insertos en el borde del disco que entapiza la entrada del tubo del cáliz.

Estambres indefinidos, prolongados, dispuestos en 5-6 séries, caducos, con la articulación flexuosa; anteras basífijas.

El disco es siempre plano, lampiño, mucho más ancho que el ovario.

El ovario es algo sub-cónico, cubierto con una pelusa blanca, sericea, suave; es bilocular, llevando en cada loculo 6-20 ovulos.

El fruto es una baya globosa de hasta 12 m.m. de diámetro, algo comprimida, pubescente, negra, nitida, de pericarpo glanduloso, 1-2 locular, con 1-4 semillas redondeadas, comprimidas, subreniformes.

Composición.—Los frutos contienen clorofila, resina, aceite volátil (del pericarpo), aceite fijo (de la semilla), tanino, azúcar, ácido citrico, ácido malico, potasa y cal (Parodi).

Usos.—Los frutos son comestibles; su sabor es acidulo agradable.

Las hojas se emplean en decocción como astringentes para combatir la disenteria.

———

PASSIFLORACEAS

PASSIFLORA COERULEA L.

n. v. pasionaria, mburucuyá.

Planta grimpante por medio de zarcillos axilares; habita en Corrientes, Entre-Ríos, Salta, Tucumán, Córdoba; viviendo tanto en las proximades de los sitios habitados, como en los bosques, sobre cuyos arbustos y árboles trepa y se enrreda.

Las hojas son alternas, lampiñas, grandes, ovalado-oblongas, partidas en 5-7 lobulos enteros y sostenidas por peciolos acompañados en su ápice de cuatro glándulas y en su base, de estipulas falcadas.

Flores solitarias, pedunculadas, axilares, con dos bracteas ovales, enteras; el receptáculo afecta la forma de una bolsa glandulosa, más ó menos profunda, cuyo fondo se eleva en un ginóforo que sostiene el ovario.

El cáliz bien abierto, de tubo muy corto, partido en 10 lobulos ovalados, enteros, verdosos por fuera, blancos por dentro; está adornado en la base, de una corona más corta que él, formada de numerosos filamentos azulinos en la extremidad y purpurinos en el centro y hacia la base, dispuestos en hasta cinco verticilos debajo de los

cuales el receptáculo forma espanciones anulares que se desarrollan (algunas veces), hasta la misma base del ginóforo.

El androceo consta de 5-estambres cuyos filamentos estan soldados al ginóforo, del que se separan muy cerca del ovario; las anteras primitivamente introrsas, después versatiles, son biloculares, longitudinalmente dehiscentes.

El ovario colocado en la estremidad del ginóforo es 1-locular, con tres placentas parietales, pluriovulado, coronado por tres estilos divergentes con estigmas globulosos.

El fruto es una especie de baya ovoidea, amarillento-rojiza ó naranjada; los semillas son aplastadas, revestidas de un arilo carnoso, rojo.

Composición.—El principio activo de la planta es según Ricord Madiana, la *pasiflorina*, substancia amorfa, soluble en el alcohól, la que en su parecer tiene mucha analogía con la *morfina*.

Usos.—La raíz á dósis pequeñas es antihelmintica, á dósis mayores es narcótica.

Administrada á altas dósis, determina primemero convulsiones y vómitos y posteriormente parálisis y aún la muerte.

Idénticas propiedades aunque atenuadas tienen las hojas y las flores.

PASSIFLORA MOOREANA Hook.

n. v. passionaria, mburucuyá.

Planta trepadora por medio de zarcillos axilares, lampiña, con hojas alternas, cuneiformes, palmado-trifidas, algo aserradas, con los senos glandulosos; sostenidas por peciolos muy cortos,

glandulosos, con estipulas acorazonadas de color verde glauco en ambas caras.

Flores solitarias, pedunculadas, axilares, con dos bracteas grandes aovado-aserradas del largo de la flor; corona filamentosa triple, la exterior petaloide. Habita en Córdoba.

Composición.—Contiene probablemente *pasiflorina* (Hieronymus).

Usos.—La raíz tiene propiedades antihelmínticas, los frutos son comestibles.

PASSIFLORA NAVICULATA Griseb.

Planta trepadora, lampiña, de tallo obtusángulo; con hojas alternas, trilobadas, hendidas hasta más de su midad, cortamente cordadas en la base, de lobulos oblongos redondeados, obtusos ó puntiagudos; el peciolo es glanduloso acompañado de estípulas foliaceas del mismo largo que el, semi-cordadas, naviculares.

Las flores son solitarias, pedunculadas, axilares, con tres bracteas subcordadas, deltoideas, aserradas; filamentos pálidos dispuestos en una doble corona erguida. Fruto en baya globulosa; crece en Catamarca.

PASSIFLORA FOETIDA Cav.

n. v. pasionaria hedionda.

Planta sarmentosa cubierta de pelos largos y abiertos; de hojas alternas, vellosas en ambas caras, acorazonadas en la base, partidas en tres lobulos casi enteros, los laterales muy cortos y acuminado el del medio; peciolos vellosos.

Los frutos son comestibles. Las flores se emplean como pectorales; la raíz tiene propiedades emenagogas.

En el Brasil se emplea para preparar baños y cataplasmas contra la erisipela y otras enfermedades de la piel.

Habita en Córdoba, Salta, etc.

CARICACEAS

CARICA PAPAYA L.

n. v. papayo, árbol de melon, pinó-guazú.

Arbol de 5-7 m. de altura, de tronco cilíndrico de hasta 50 cm. de diámetro, ordinariamente poco ramificado, que se termina por una corona de hojas alternas largamente pecioladas, no estipuladas, palmatilobadas, con los lóbulos profundamente recortados; el peciolo mide de 30-50 cm; el limbo 20-40 cm. de largo y de ancho. Las flores son regulares, unisexuales por abortamiento y dioicas, reunidas en cimas paniculiformes axilares.

En los dos sexos el cáliz es gamosépalo, de prefloración libre. La corola gamopétala é infundibuliforme, de limbo partido en 5 lobulos iguales en la flor macho; es dialipétala y de prefloración convolutiva en la flor hembra y en ambas, de un color blanco-verdoso ó amarillento. Los estambres son 10, de los cuales los 5 externos son completos, alternisépalos é insertos en la garganta de la corola, y los otros 5, reducidos á sus anteras sésiles; las anteras son introrsas, biloculares de dehiscencia longitudinal. El ovario libre y unilocular, con cinco placentas parietales que dan inserción á numerosos óvulos

anátropos, está coronado por un estilo dividido en cinco ramas más ó menos subdivididas y de estremidad estigmatífera.

El fruto es una baya ovoide-oblonga de pericarpo al principio verde y después amarillo, de 20 á 30 cm. de largo, que contiene en su pulpa parietal una gran cantidad de semillas provistas de una envoltura exterior carnosa y de un tegumento interno más resistente.

Es originaria de las regiones tropicales de Sud-América; se la cultiva en Corrientes, Salta, y tengo entendido que se ha iniciado su cultura en Tucumán.

Esta especie como todas las de la familia, estan caracterizadas por la presencia de un aparato secretor que ha sido estudiado y descripto por Schacht (1). En el leño, estos lacticíferos que acompañan á los haces leñosos y que se originan por la fusión de las células cambiales, estan frecuentemente anastomosados, y se comunican transversalmente por medio de ramificaciones estrechas formadas á espensas de las células de los rayos medulares. Se constituye así una red que se extiende á través del cuerpo leñoso hasta la periferia de la médula, la que aplicandose á los vasos leñosos, ó unida á ellos por pequeñas ramificaciones, hace que el latex se vierta en los vasos rayados, reticulados ó punteados (2).

Recientemente Guinard (3), ha demostrado que

---

(1) Schacht.—Les lacticifères du Carica Papaya L. Ann. des Sc. Nat. (IV), VIII, 290.
(2) Trecul.—De la presence du latex dans les vaisseaux spiraux, rayés et ponctues dans les plantes. in Ann. des Sc. Nat. (IV), VIII, 165.
(3) Journal de Botanique VIII, 67-85. 1894.

en las *Caricaceas* y especialmente en *Carica Papaya*, independientemente del aparato secretor existen en todos los órganos de la planta, células especiales netamente individualizadas que encierran, unas, un fermento soluble que tiene las propiedades de la *mirosina*, y otras, un glucosido análogo al *mironato de potasio*; los que por acción recíproca dan un aceite esencial, causante del olor particular y del sabor picante que se manifiestan cuando se tritura un fragmento de raíz de papayo.

Ambos principios no tienen nada de común con la *papaina* ni con la *carpaina* y no existen nunca en los lacticíferos.

Composición.—En 1878, Wittmack reconoció en el latex la existencia de una zimasa peptogena muy activa, que fué aislada por Peckolt en 1879.

Según este químico la composición del latex obtenido de los frutos es la siguiente:

	en 100 p.
Sustancia análoga al caucho....	4.525
Grasa cerosa...	2.424
Resina blanca...	0.110
Resina parda.....	0.776
Sustancia albuminoide.....	0.006
Papayotina	1.059
Materia estractiva	5.303
Acido malico	0.443
Sustancia péctica y sales.....	7.100
Agua....	74.971

El latex es menos abundante y de mayor consistencia en los tallos; contiene 11 p. 100 de caucho y 3.961 p. 100 de *papayotina*. Las hojas sometidas á la prensa dan 33 p. 100 de su peso

de un jugo verde obscuro que contiene alrededor de 0.119 p. 100 de *papayotina*.

Papayotina Peckolt (*Papaina* Wurtz).—Se obtiene precipitando por alcohol el latex filtrado ó la solución acuosa del latex desecado; el precipitado se disuelve en agua y la solución se trata por subacetato de plomo que precipita las materias albuminoides y peptónicas, se filtra, se elimina el exceso de plomo por una corriente de ácido sulfídrico, se filtra nuevamente y en el filtrado se precipita la papayotina por alcohol. Convenientemente desecada al vacío, se presenta como una sustancia amorfa, inodora, insípida completamente soluble en agua. La solución es ácida, espuma por agitación y por el reactivo de Trommer toma un color violeta azulado que pasa al rojo violeta por ebullición.

La *papayotina* obra sobre las materias azoadas del mismo modo que la *pepsina*, de la que difiere por su acción más rápida que se manifiesta aún en un medio ligeramente alcalino y que persiste á la temperatura de 60°-65°.

Gresshoff ha aislado de las hojas, un alcaloide, *carpaina*; y Peckolt, ha separado de las semillas un aceite resinoso, una materia oleosa, *caricina*, una resina ácida y un ácido, *acido papayico*.

Usos.—El fruto del *papayo* se come crudo ó cocido; el jugo fresco mezclado con miel se emplea como antihelmíntico y exteriormente como tópico en ciertas afecciones de la piel. La raiz tomada á dosis pequeñas es antihelmíntica y su empleo á dosis elevadas es peligroso.

En cuanto á la *papayotina* se administra como

digestivo á la dosis de 0 gr. 05-0 gr. 20, en vino, elixir, jarabe, etc.

En la República existen otras *Caricaceas* cuyo latex tiene las mismas propiedades que el del *papayo*; tales son: *Carica quercifolia* Benth. Hook., que habita en Salta y Jujuy; *C. gossypifolia* Griseb., etc.

———

CUCURBITACEAS

TRIANOSPERMA FICIFOLIA Mart.

n. v. tayuya.

(1). Planta herbácea, de tallos tendidos ó trepadores; hojas alternas, redondeadas, mucronadas, 5-7 lobuladas las inferiores y sinuadas sub-enteras las superiores; zarcillos laterales generalmente trífidos. Racimos colgantes; flores monóicas. Las flores masculinas constan de un receptáculo cupuliforme que lleva sobre sus bordes un cáliz de 5 sépalos dentados, un poco unidos, y una corola de 5 pétalos ovales, primero erguidos y después estendidos horizontalmente. Los estambres son 5, cuatro concrescentes en dos hacecillos y el otro libre; anteras uniloculares. En la flor femenina el receptáculo se dilata formando un saco oblongo que lleva el ovario infero y 3-locular. El fruto es una baya ovoidea, carnosa, roja, indehiscente: semilla exalbuminada. Crece en Misiones.

Composición.—La raíz de *T. ficifolia* fué estudiada primero por Ivon (2), y después por Pec-

---

(1) Dujardin-Beaumetz y E. Égasse—Les Plantes Medicinales Indigènes et Exotiques, 710. Paris 1889.
(2) Bull. gen. de Therap. 91. 220. 1876.

kolt (1). Según este último químico, contiene: *trianospermina*, materia cristalizada en agujas espiculares incoloras, inodoras, de sabor acre y reacción alcalina, volátiles y solubles en agua, alcohol y éter, *trianospermitina*, sustancia cristalizada en granos incoloros, soluble en éter é insoluble en agua y alcohol; *tayuyina*, materia drástica amorfa; aceite esencial y diversas resinas.

Usos.—La raíz que es rojiza por fuera y blanca al interior, de sabor amiláceo al principio, amargo después y finalmente acre, es un purgante muy enérgico. Se la emplea como tal en la hidropesia, las afecciones sifilíticas inveteradas, la obstrucción intestinal y la epilépsia, á la dosis de 2-4 grs. en infusión ó decocción ó la tintura hidro-alcohólica (1-4) de 6-20 gotas (2).

---

(1) Archiv. pharm. (2) CXIII, 104.
(2) Dujardin-Beaumetz y Egasse—loc. cit. 711.—Gómez Pamo, Mat. farm. veg. I, 214.—D. Parodi. Notas sobre algunas plantas usuales del Paraguay. Corrientes y Misiones. 95; 1886.—Bocquillon Limousin. Formulaire de Med. Nouveaux. 271. 1900.

UMBELIFERACEAS

HYDROCOTYLE BONARIENSIS Lam.

n. v. redonditas del agua.

Planta herbácea, perenne, lampiña; de tallos tendidos, articulados, de cuyas articulaciones parten largas raíces fibrosas y hojas peltadas, solitarias, lustrosas, de limbo orbicular, lampiño, con quince á veinte nervaduras, crenelado, sostenidos por peciolos muy largos.

Pedúnculos solitarios en cada articulación, derechos, de 15-20 cm. de largo, terminados en umbela de diez rayos más ó menos; sencillos ó más ó menos bifurcados y llevando en su largo tres á seis verticilos de pequeñas flores sostenidas por pedunculillos que llevan en su base otras flores más pequeñas.

Involucros é involucelos compuestos de pequeñas hojuelas lineares. Fruto oval, rojo, rugoso, con cinco costillas, de las cuales tres sobresalientes y las dos laterales marginales.

Composición.—Al estado fresco la planta tiene olor aromático y sabor amargo y picante, lo cual sería tal vez un indicio de la existencia de *vellarína*, líquido oleoso, de olor aromático y sabór picante, soluble en el alcohol, el eter, el

amoníaco y parcialmente en el ácido clorhídrico, retirado por Lepine de la *Hydrocotyle asiática* L. (1).

Usos.—El jugo obtenido por contusión y espresión de la planta fresca es emético á altas dosis; á pequeñas dosis diluido en agua se emplea contra las enfermedades del hígado; la infusión es diurética.

Con la planta fresca se prepara un agua destilada que se emplea como cosmético.

HELOSCIADIUM LEPTOPHYLLUM D. C.

n. v. eneldo culantrillo.

Planta herbacea de 20-30 cm. de altura, común en casi toda la República; de raiz perpendicular sinuosa y tallo levantado, ramoso, débil, estriado; con hojas alternas descompuestas en muchas lacinias lineares-setáceas y llevadas por peciolos cortos envainadores en la base.

Las umbelas nacen en el largo de los tallos, geminadas ó ternadas y están opuestas á las hojas; miden de 10-15 mm. de largo, levantadas ó divaricadas, delgadas, desnudas, terminadas por cinco á ocho rayos desiguales, estendidos; las flores del centro son casi sésiles. Calíz partido en 5 dientes; corola de 5 pétalos pequeñitos, blanquizcos, ovalados, agudos, iguales, concavos y muy tendidos. Estambres de filamentos subulados, el doble más cortos que los pétalos, algo levantados y terminados por anteras purpureas. Fruto comprimido lateralmente con cinco costitas filiformes, algo sobresalientes, con las laterales

(1) Journ. de Pharm., XXVIII, 47, 1855.

colocadas en las márgenes; cada vallecito presenta un canal resinifero.

Composición.—Contiene aceite esencial ligeramente verdoso.

Usos.—Los frutos son carminativos, la infusión se emplea como emenagoga y el decocto para lavar heridas y contra las afecciones cutáneas.

AZORELLA MADREPORICA Clos.

n. v. yareta.

Planta de aspecto curioso, que habita en las cordilleras de Patagonia, Mendoza, San Juan, Catamarca, etc., á una altura de 3 á 4 mil metros, formando sobre las rocas una especie de cesped muy duro, compacto, bien llano y uniforme.

Mide 3-5 centímetros de altura por 4-8 mm. de grosor pero prismática ó subcuadrangular, partida en ramitos cubiertos por los peciolos que son muy numerosos y á modo de escamas y alcanzando todos á la misma altura.

Las hojas constan de un limbo ovalado, pequeñito, partido en tres divisiones y cubierto de filamentos en la cara interna; el peciolo que lo sustenta mide 2 mm. de largo, algo más ancho en el ápice que en la base, coriaceo-escamoso, rojo.

Flores dispuestas en pequeñas umbelas en número de dos á cuatro, rara vez solidarias; sustentadas por pedunculitos del largo del fruto y envueltos por un involucro de hojuelas lanceoladas, agudas, blanquizcas, escamosas, provistas de algunas cerdas y más cortas que las flores.

Cáliz con 5 dientes ovalado-agudos, amarillentos, derechos y persistentes; corola de 5 pétalos oblongos, amarillentos; estambres 5; ovario coronado por dos estilos largos y reflejos; mericarpos ovalados, lampiños, amarillentos, aplastados en el dorso donde se ven tres costillas filiformes, rojas y algo resinosas; las otras dos se hallan en la comisura.

Composición.—Toda la planta exsuda una resina cuyo estudio ha sido hecho por Arata y Canzoneri (1), y de cuyo trabajo transcribo los datos que siguen:

La resina de Yareta se presenta en una masa amarilla rojiza, de la apariencia de trementina, aunque más dura á la temperatura ordinaria y con una fluorescencia azúl-verdosa muy marcada. Se deja pulverizar fácilmente, dando un polvo blanco amarillento, que se aglomera y se empasta por sí solo cuando se abandona á la acción del aire. Tiene olor aromático muy suave y que se exalta por la acción del calor. No se disuelve sensiblemente en el agua; pero se disuelve en alcohol y en éter. Su densidad es mayor que la del agua. Funde de 50° á 55°.

La solución alcohólica es precipitada por algunas sales metálicas y especialmente por el acetato de plomo. Por destilación seca no produce *umbeliferona.*

Sometiendo á la destilación fraccionada grs. 25 de resina, los autores han separado una primera fracción que destiló entre 100°-200° más abundante de una segunda que lo hizo arriba de 300°.

---

(1) Sobre la goma de la *Llareta*, en Anales de la Soc. Científica Argentina, XXVI, 281. 1899.

En el destilado recogido entre 100°-200° han reconocido: un terpeno $C^{10} H^{16}$, menos denso que el agua, de olor de esencia de limón, que hierve entre 155°-160° (sin corrección), y que por el bromo en solución acética da un derivado líquido que no pudo ser analizado, y una materia oleosa que es probalemente un éter fenólico, pués, hervida con solución alcohólica de potasa dió un fenól que presenta los caracteres del timól.

Del destilado recogido arriba de 300°, separaron por redestilación, prévia digestión con hilos de sodio, en caliente, un aceite espeso que enverdece al aire y del olor y composición probable de los hidrocarburos superiores del petróleo, cuyo punto de ebullición está comprendido entre 290°-310°, que por el ácido nítrico se oxida formando un ácido azoado en cristales amarillos que funden muy cerca de 200° ennegreciendose.

Por otra parte, fundiendo la resina con potasa y una vez enfriada la masa y disuelta en agua acidificada con ácido clorhídrico, separaron por éter un ácido resinoso incristalizable que funde á 120°.

Usos—La resina tiene propiedades emenagogas.

AMMI VISNAGA Lam.

n. v. visnaga

Planta lampiña de tallo cilíndrico, acanalado, ramificado, que suele alcanzar á veces hasta 2 m. de altura; de hojas descompuestas en numerosos segmentos lineales-mucronados, llevadas por un

peciolo membranoso y semiamplexicante. Umbelas largamente pedunculadas con numerosos radios que se acercan y se endurecen después de la floración; bracteas del involucro largas y trífidas, las del involucelo lineares y enteras. Caliz gamosepalo con el tubo adherente al ovario, sin limbo aparente; pétalos 5, blancos, libres, trasovados, que se prolongan interiormente por una pequeña lacinia encorvada hacia adentro y señalando en el ápice dos lóbulos desiguales separados por una escotadura.

Estambres 5, alternipétalos, anteras pequeñas y orbiculares. Estilos filiformes. Fruto ovalado, comprimido en los lados; mericarpos con 5 costillas filiformes; vallecillos con una faja.

Esta especie importada crece espontanea en muchas regiones de la República.

Composición.—Malosse (1), ha aislado de los frutos: *visnagol*, aceite fijo, y diversos principios cristalizados, distintos bajo el punto de vista químico á los que ha designado con el nombre de *visnagina*. Por otra parte Hassan Pacha Mahmoud (1887), ha obtenido de los frutos un glucosido cristalizado, la *kellina*, sustancia dotada de propiedades narcóticas, poco soluble en agua fría y soluble en el alcohol y el cloroformo.

Usos.—Los frutos pasan por tener propiedades emenagogas. En cuanto á la *kellina*, que no ha recibido aún aplicaciones terapéuticas, determina vómitos, paralisis de los miembros inferiores, irregularidad de los movimientos del corazón y diminución de los movimientos respiratorios.

---

(1) Th. Malosse. Sur l'*Ammi Visnaga*. Thése de Ph. Faculté de Bordeaux, 1881.

CAPRIFOLIACEAS

SAMBUCUS AUSTRALIS Cham.

n. v. sauco

Arbusto de 3-4 m. de altura; de hojas pinatipartidas con 11-13 segmentos ovalados lanceolados, puntiagudas, desiguales en la base, de bordes aserrados; acompañadas de estípulas semejantes á ellas, anchas, aserradas y casi desiguales.

Inflorescencia en cima; flores de color blanco acompañadas de bracteolas escamiformes obtusas.

Cáliz verdoso, partido en 5-dientes extendidos; corola gamopétala, rodada, blanca, con 5-divisiones dobladas por fuera; estambres 5, alternipétalos, de anteras extrorsas; ovario 5-locular, de lóculos uniovulados, coronado por tres estigmas sésiles.

Fruto en baya de color negro en la maduréz, con 5-lóculos y 5-semillas.

Composición.—De los *S. nigra* L. y *S. canadensis* L. se ha obtenido entre otros principios: ácido valeriánico, aceite esencial, materia grasa, resina, tanino y materia colorante (1).

---

(1) Amer. Journ. of. Pharm., 1892.

Hace muchos años, G. de Sanctis (1), anunció haber aislado del *S. nigra* un alcaloide líquido, el análisis de cuyo cloroplatinado lo condujo á la fórmula $(C^8 H^{17} Az HCl)^2 Cl^4 Pt$ y recientemente F. Malmejac (2), acaba de aislar de esta misma especie un alcaloide cristalizado: *sambucina*, tan extremadamente ávido de agua que sólo en un desecador puede conservarse al estado sólido.

Usos.—Tiene las mismas aplicaciones de la especie oficinal (*Sambucus nigra* L.); la corteza interna (liber), tiene propiedades emeto-catárticas, la infusión de las flores es sudorífica y diurética.

Se emplea bajo forma de vino (60 p. 200 de vino Malaga), á la dosis de grs. 10-20 por día. A la dosis de grs. 20-30, este vino provoca evacuaciones acompañadas de nauseas y vómitos.

La corteza y los tallos tiernos se usan para el teñido de la lana, á la que dan un tinte verde manzana si se emplea el alumbre como mordiente; en las mismas condiciones el leño la tiñe en amarillo.

(1) Gazz. Chim. Ital., XXVI, 49.
(2) Journ. de Pharm. et. Chim., (VI), XIV, 18; 1901.

RUBIACEAS

GALIUM BIGEMINUM Griseb.

n. r. raíces de teñir, raíces charruas

Planta herbacea lampiña, de 25-30 cm. de largo, de tallo rastrero en la base, anguloso, tetrágono, de caras convexas, poco ramificado; de ramas alternas, con hojas cuaternadas, lanceoladas-oblongas, de estremidad redondeada, obtusas, dos ó tres veces más cortas que el entrenudo.

Pedúnculos axilares más cortos que las hojas, á menudo muy cortos, opuestos, unifloros, con un involucro de cuatro bracteas erguidas; dos eliptico-lanceoladas cuatro veces más largas que el fruto, y dos lanceoladas más cortas que el doble de aquellos.

Cáliz adherente al ovario; corola 4 - partida; estambres 4, alternipétalos, exsertos, de filamentos filiformes y anteras erectas; fruto sésil, subcarnoso, finamente tuberculado.

Habita en Buenos Aires, Entre-Rios, Corrientes, Córdoba.

GALIUM RICHARDIANUM Endl.

n. r. raíces, soconder, socondo

Planta lampiña, muy ligeramente áspera y algo lustrosa, de tallo casi levantado y cuadrangu-

lar, con hojas cuaternadas, lineares-oblongas, dos veces más cortas que el entrenudo, agudas y recorridas de una sola nervadura.

Pedúnculos opuestos ó verticilados del largo de las hojas, trifloros, con un involucro de cuatro bracteas.

Composición.—Max Siewert, ha aislado de las raíces de las dos especies mencionadas, una materia colorante (probablemente *alizarina*), (1), que tiñe la lana sin necesidad de mordiente; las tintas son firmes, resistentes al sol y al lavado y varian desde el rosado pálido al rojo obscuro.

Usos.—Ambas especies tienen aplicaciones tintoreales.

RICHARDSONIA SCABRA St. Hil.

n. r. yerba del pollo.

Planta herbacea; de raíces largas, de 4-10 m.m. de diámetro, desigualmente nudosas y onduladas, formadas de un meditulio delgado de color blanco amarillento cubierto por una corteza gruesa y blanda; de tallos tendidos cubiertos de pelos rudos; de hojas opuestas, ovales ú oblongo-lanceoladas, provistas de estipulas intrapeciolares laciniadas. Flores de color blanco ó violeta dispuestas en cimas contraídas simulando capítulos en cuya base existe un involucro de 4 grandes bracteas. Cáliz persistente con 3-6 sépalos; corola tubulosa con 3-6 pétalos estendidos. Estambres 6, de filamentos concrescentes con el tubo de la corola. Ovario 3-4 locular, de lóculos uniovulados, coronado por un disco glanduloso deprimido; estilo largo con 3-4 lobulos estigmáticos.

Cápsula 3-4 coca, coronada por el cáliz. Crece en B. Aires, E. Rios, Córdoba.

Su raíz, se ha importado en Europa procedente del Brasil con el nombre de ipecacuana ondulada.

La ipecacuana ondulada es la ipecacuana blanca de Pison ó ipecacuana amilacea de Merat, llamada en el Brasil según Löfgren «poaia do campo».

El valor terapeútico de esta raíz es muy discutido; Dorvault (1), la ha colocado entre las falsas ipecacuanas y Fluckiger ha aconsejado excluirla de la práctica médica (2), pero Planchon, Gómez Pamo, Herlant, Cauvet, Baillon y otros farmacologistas no oponen inconvenientes á que sustituya á la especie oficinal (*Cephaelis Ipecacuanha* Rich).

Composición.—Contiene *ácido ipecacuánico* y *emetina*, alcalcide descubierto por Pelletier y Magendie en 1817 el que según las recientes investigaciones de Paul y Conwley (3), es una mezcla en proporciones variables de tres alcaloides: *emetina*, *cefelina* y *psicotrina*.

El procedimiento seguido por Paul y Conwley para la obtención de éstos principios ha sido el siguiente: La raíz de ipecacuana pulverizada se agota por alcohol en frío; la tintura obtenida se trata por acetato básico de plomo, se filtra y elimina en el filtrado el exceso de plomo por ácido sulfúrico

---

(1) Dorvault, La Oficina 635. Trad. esp. de J. de P. y Rosales. Madrid. 1894

(2) Fluckiger Hanbury, Hist. des Drogues, trad. franc. de De Lanessan. I. 650.

(3) The pharmaceut. Journal. Febr. 1895.—Journal de Pharm. et Chim. (V). XXX, 514 et (VI) III, 251, 1896.—Amer. Jour. Pharm., Philadelphia 1901, LXXIII, 57-1070.

diluído. Se filtra nuevamente y se agita el filtrado con una mezcla de éter y amoníaco. Se decanta el líquido etéreo, se agita con ácido sulfúrico diluido, se separa el líquido y se trata repetidas veces con soda caústica en presencia de éter hasta que toda la *cefelina*, base soluble en el alcalí, haya sido eliminada.

El líquido alcalino decantado, neutralizado por un ácido y agitado con éter y amoníaco da la *cefelina*.

La base insoluble en el alcalí *(emetina)*, se obtiene convirtiéndola en cloruro de cuya combinación se la precipita por amoníaco.

En cuanto á la *psicotrina* se la obtiene tratando por cloroformo el líquido etereo-amoniacal de donde se obtuvo por éter la *emetina* y la *cefelina*.

Emetina.—$C^{15} H^{22} Az O^2$. Es una base amorfa, casi incolora, fácilmente soluble en el alcohol, éter, cloroformo y benzol, muy poco soluble en éter de petroleo é insoluble en hidrato sódico; funde á 68° y da con los ácidos sales cristalizables.

Cefelina.—$C^{14} H^{20} Az O^2$ Esta base es muy soluble en el alcohol y el cloroformo, menos soluble en el eter que la *emetina* y mucho más que esta en el eter de petroleo; es soluble en el hidrato sódico y sus sales son incristalizables. Funde á 102°.

La *psicotrina* es soluble en alcohol, cloroformo é hidrato sódico y muy poco soluble en éter. Funde á 138°.

Usos.—Esta planta tiene las mismas aplicaciones que la especie oficinal.

VALERIANACEAS

PHYLLACTIS FERAX Griseb.

Planta herbacea bienal de rizoma fasciculado; de tallo fistuloso, carnoso, estriado en sentido longitudinal que suele alcanzar una altura de 2 m.

Tiene hojas largamente pecioladas, pinatisectas, con los segmentos oblongo-lanceolados obtusos, vueltos hacia arriba.

Sus flores son dioicas, reunidas en cimas compuestas colocadas de trecho en trecho sobre las ramas; en los dos sexos el limbo del cáliz es muy corto, truncado, y están provistas de bracteolas oblongas-obtusas.

En las flores hembras la corola es cortamente infundibuliforme, dividida en 5 lóbulos muy pequeñitos, encorvados y de longitud casi igual á la del tubo; el ovario es elíptico coronado por un estilo filiforme dos veces más largo que la corola y terminado en tres estigmas divergentes. La corola de la flor macho no es conocida.

El fruto es un aquenio trígono, elíptico, de ángulos cóncavos; la semilla es exalbuminada.

Es indigena en la Sierra de Achala (Córdoba).

Composición.—Contiene *ácido valeriánico* y un aceite volatil de olor desagradable.

Usos.—El rizoma tiene un olor semejante al de la valeriana (*Valeriana officinalis* L), y se emplea como antiespásmodico y estimulante, pudiendo en este concepto sustituir á la especie oficinal.

COMPUESTAS

LEUCERIA CONTRAYERBA Kurtz.

n. v. contrayerba.

Es una planta perenne, pequeña, acaule; de rizoma simple, bi ó pluripartido, de 6-10 cm. de largo por 5-8 m.m. de grosor, cubierto por una corteza pardo-obscura irregularmente hendida. Las hojas dispuestas en roseta, son pecioladas, carnosas, sub-coriaceas, punteadas, orbiculares, oblongas ó romboideas, de base truncada ó atenuada, de borde irregularmente dentado ó crenado, lanuginosas en la cara superior y densamente tomentoso-blanquecinas en la inferior; miden 15-30 m.m. de largo por 15-22 m.m. de ancho;los peciolos, sub-tomentosos de base envainadora, miden 10-25 m.m. de largo.

Los capítulos son homogamos, radiados, solitarios, pedunculados; los mayores miden hasta 5 cm. de ancho y los pedúnculos 3-7 ½ cm. de largo.

Las flores radiales son uniseriadas, interiormente blancas, exteriormente rojizas, ligeramente vellosas y provistas inferiormente de pequeñas glándulas amarillas; las flores del disco son amarillas; el papo es blanco.

El involucro campanulado está provisto de bracteas sub-triseriadas, imbricadas, herbaceas, acuminadas; las exteriores más pequeñas miden 5 m.m. de largo, las interiores más grandes tienen 15 m.m.; son ligeramente rojizas en la punta, escamosas en el borde y con algunos pocos y delgados dientes, y exteriormente albo-lanosas y provistas de pequeñas glándulas amarillas.

El receptáculo es plano, dilatado, de bordes escamosos y ligeramente desgarrados.

Las corolas son bilabiadas. Las flores del radio tienen el labio exterior tridentado, alargado, liguliforme, de 12 m.m. de longitud y el labio interior bipartido de segmentos largos arrollados sobre sí mismos. Las flores del disco tienen los labios más ó menos iguales, el exterior es ligeramente tridentado y el interior por el contrario profundamente bipartido arrollado sobre sí mismo. Las anteras del radio son papilosas acuminadas, sagitadas en la base, de colas papilosas; los filamentos son cortos,ni dilatados ni papilosos. Las anteras del disco son lampiñas, acuminadas, de colas vellosas; los filamentos son papilosos dilatados en la base.

Los estilos del radio son claviformes, de ramas sumamente cortas, erguidas, cilíndricas, finamente papilosas; los del disco son filiformes, de ramas también muy cortas, cilíndricas, erguidas.

Los aquenios inmaduros son obcónicos, provistos en los ángulos de cuatro prominencias, densamente cubiertos de papilas blancas, miden 3 m.m. de largo.

Las sedas del radio son biseriadas, las del disco uniseriadas (?), aceradas. Crece entre las pie-

dras de la Región superior—arriba del límite de las plantas leñosas—de los Andes de la provincia de Mendoza.

Usos.—Toda la planta, pero especialmente la raíz, tiene un aroma agradable; se emplea en infusión como tónico y estimulante.

ERIGERON CANADENSIS L.

Planta herbacea anual de hasta 1 ½ m. de altura; de raíz fusiforme de 8-15 cm. de largo por 10-15 m.m. de diámetro; de tallo surcado-velloso, densamente ramificado y foliaceo.

Las hojas son espatuladas ó largamente obovales, de borde más ó menos escasamente dentado ó entero; las basilares estan dispuestas en roseta, las del tallo son alternas. Capítulos heterogamos, blancos, dispuestos en cimas agrupadas sobre los ejes de un racimo ramificado. Involucro corto, triple; las escamas son verdes ovalado-puntiagudas. Las flores femeninas del radio son uniseriadas. El aquenio mide 1-1 ½ m.m. de largo; el papo es blanco-amarillento de 3-5 m.m. de largo. Habita en Córdoba, Catamarca, E. Rios, etc.

Composición.—Las sumidades floridas contienen aceite esencial, un extractivo amargo y tanino (1).

Dan por destilación de 0.2-0.4 p. 100 de una esencia incolora ó amarillo pálida, muy fluída, de olor particular aromático y de sabor un poco picante que se resinifica rápidamente en contacto

(1) H. Baillon Bot. Med. Phanérogamique, 1128.—A. Herlant. loc. cit., 427.

del aire. Su densidad es 0,850—0,870. Da una solución limpida con su volúmen de alcohol de 90°. Hierve casi totalmente á 175° estando formada en su mayor parte de *limoneno*; por la acción del ácido clorhídrico gaseoso da un diclorhidrato fusible á 47°—48°. Su segundo elemento constituyente es el *terpineol* (1).

Usos.—Es astringente, hemostática, tónica y diuretica y se emplea como antidisentérica, antidiarreica, antihidrópica y contra las metrorrágias, las anginas y las uretritis crónicas.

Se utilizan las sumidades floridas que se administran en polvo, infusión ó extracto alcohólico ó bien el aceite esencial.

Es oficinal en los Estados Unidos.

BACCHARIS CORIDIFOLIA D. C.

n. v. mio-mio, nio, nio nio.

Subarbusto muy ramoso casi lampiño que alcanza de 30-40 cm. de altura; de raíz fusiforme muy fibrosa, de 2 cm. de diámetro. El eje principal y los ramos nuevos se presentan estriados longitudinalmente con surcos rojizos y líneas prominentes verdes.

Las hojas son alternas, sésiles, lineares, con cilios agudos en el márgen, rígidas, aserradas, ásperas, de color verde claro, con la nervadura principal saliente en la cara superior; las del eje principal miden 3-5 cm. de largo por $1\frac{1}{2}$-2 m.m. de ancho, las de los ramos 2-$2\frac{1}{2}$ cm. de largo. Inflorescencia dioica en panículo prolongado ter-

(1) E. Gildemeister y Fr. Hoffman. loc. cit. 821.

minal; capítulos pedicelados con 5 8 flores amarillas.

El panículo masculino es más ramificado, con numerosos capítulos pequeños. El involucro femenino es doble mayor con escamas más ásperas. El vilano del aquenio es pluriserial. Crece en Buenos Aires, Entre-Ríos, Córdoba, Rioja, Catamarca, Tucumán, etc.

Composición.—Contiene un alcaloide tóxico, *bacarina* (1), que cristaliza en agujas delicadas á veces dispuestas en estrellas; poco soluble en agua, soluble en el alcohol y el éter, y particularmente en el alcohol amílico. Se disuelve con facilidad en agua hirviendo, si se agrega á esta solución ácido acético, se obtiene un acetato que se deposita por el enfriamiento.

Para extraer este alcaloide se agota por agua la planta previamente reducida á polvo, se evaporan los líquidos á consistencia de extracto, se agrega á este extracto el doble de su peso de una mezcla de cal y magnesia, se deseca y se pulveriza. El producto pulverizado se agota en vaso cerrado por espacio de 48 horas con alcohol amílico que dá el alcaloide al estado cristalino.

Usos.—El *mío-mío*, tanto al estado fresco como después de seco, es un tóxico mortal para el caballo, la vaca, la oveja, la cabra y el conejo. La muerte no tarda en sobrevenir á todo animal que lo ingiere siendo precedida de diversos fenómenos, principalmente por la parálisis del

---

(1) P. N. Arata.—Sobre un alcaloide encontrado en el "mío-mío„ (*B. coridifolia* D. C.) *in* An. Soc. Cient. Arg, II, 34.

tren posterior, convulsiones tónicas, dilatación de la pupila y diarrea.

La actividad fisiológica del *mío-mío* no deja de ser empíricamente aprovechada por algunos « curanderos » quienes lo prescriben contra los «ahogos» en infusión («un manojito de *mío-mío* para una botella de agua») á la dosis de «tres vasos por día.»

Hasta hoy poco se ha estudiado esta importante especie, perteneciendo el único estudio que sobre sus propiedades fisiológicas se ha publicado tanto aquí como en el extrangero al profesor Señorans (1).

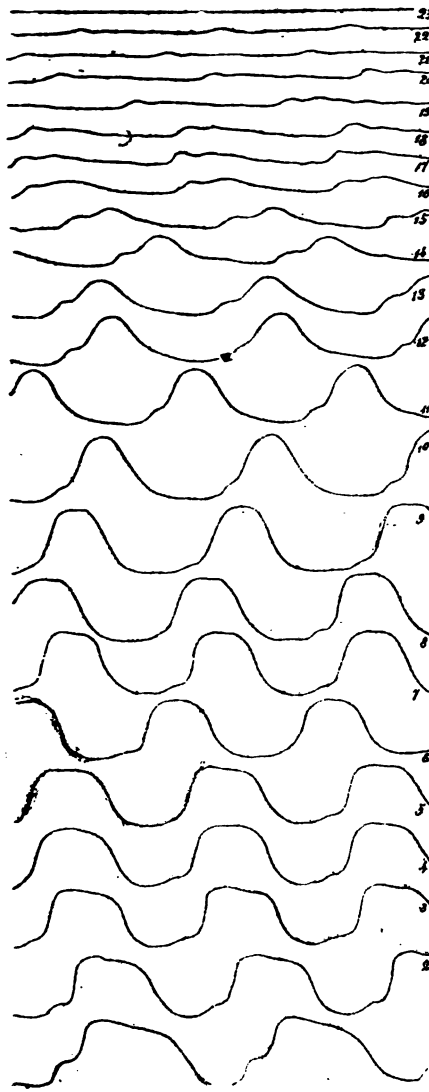
Los resultados obtenidos por el autor, operando en las condiciones que siguen y utilizando en la experimentación un extracto fluído, fueron los siguientes:

Destruido previamente el sistema nervioso cérebro-espinal de una rana vigorosa, se le resecó una pequeña porción de la pared torácica y se descubrió el corazón seccionando el pericardio. Se dejó reposar el animal y momentos después se le aplicó la pinza cardiaca de Marey, recogiéndose un trazado de los movimientos cardiacos en el cilindro registrador cuya revolución completa se efectuaba en cincuenta y cuatro segundos.

Se instiló después sobre el corazón el extracto de «mío-mío» y se continuó recogiendo la inscripción de su funcionamiento obteniéndose los gráficos siguientes cuya lectura y comparación revelan la marcha y el caracter del envenenamiento.

---

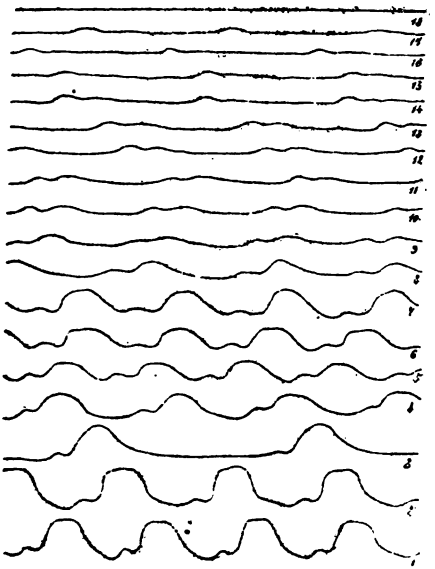
(1) An. del C. Med. Arg, XIII, nº 8, 291. Agosto 1890.



CUADRO 1.
Cardiografía obtenida con la pinza de Marey en una rana sin cerebro ni médula. El corazón ha sido envenenado con el *mio-mio*. Léase de derecha á izquierda éste y los demás trazados.

«En la línea inferior del cuadro I está inscripta una série de contracciones caradicas; cada contracción se descompone en:»

«(*a*) La *curva auricular* que corresponde á la pequeña oscilación con que se inicia el cardiograma producido por el sístole de la auricula.»



CUADRO 2.

Trazado de un corazón de rana envenenado con el extracto de *mío-mío*.

«(*b*) La línea algo oblicua que continúa, debido á la acción ventrícular, y:»

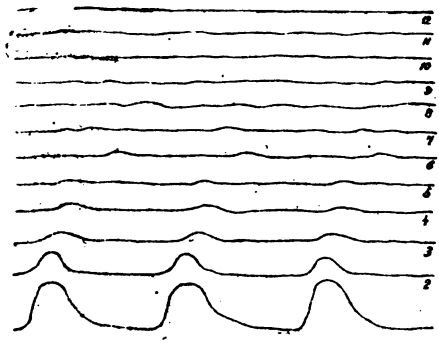
«(*c*) La línea descencional producida: 1.° por el diástole cardiaco en su primera parte; y 2.° por la elasticidad del caucho, que regulando la función de la pinza provoca la línea oblicua con que termina la inscripción de cada contración.»

«El número de contracciones es de 17-20 en se-

senta segundos. La altura de cada cardiograma llega á 8 m.m. sumando la contracción auricular á la ventricular.»

«El ritmo cardiaco como puede verse es perfecto.»

«La lectura del trazado num. 1 desde la segunda línea en la cual se efectúa la instilación, hasta el final, nos demuestra que el «mío-mío» no



CUADRO 3.

Trazado gráfico del sístole ventricular tomado con el aparato de F. Franck en un corazón envenenado con el extracto fluído del *mío-mío*.

modifica el número ni el rítmo de las contracciones cardiacas.»

«Hay excepciones, sin embargo, como el ejemplo señalado en el cuadro n.º 2.»

«Las dos primeras lineas son normales. Instilo en la tercera, y las 18 contracciones apuntadas por minuto descienden á 9 para aumentar á 14 en la 4.ª, y volver á 18 en la 5.ª»

«Esta relativa inhibición es debida á causas extrañas á la acción del tóxico (percusión de las gotas, temperatura del líquido etc), pues además de de no ser constante, de presentarse algunas

veces en las ranas con cualquier agente, de no acentuarse en el transcurso del envenamiento, se restablece por el contrario la frecuencia anterior de los latidos.»

«Por otra parte ¿En tan pocos segundos ha tenido tiempo de efectuarse la absorción?»

«Si el número y rítmo de los movimientos cardiacos permanecían más ó menos normales, no sucede lo mismo con la amplitud de la contracción.»

«Se pronuncia una disminución gradual y muy acentuada en la intensidad sistólica á medida que la absorción y el envenenamiento se efectúan.»

«La línea ventrícular apenas modifica su altura en las nueve lineas primeras, comienza á disminuir visiblemente en la 11ª para suprimirse en la 16ª. A pesar de esta parálisis, la oscilación auricular se mantiene aún y es recien en la línea 20 á 22 (1), que desaparece.»

«El corazón ha cesado de latir encontrándose lleno de sangre, en diástole, como lo demuestra la línea horizontal con que terminan los cuadros 1, 2 y 3.»

«El envenenamiento del ventrículo de nn corazón de rana que haya sido separado del cuerpo señala el mismo resultado, como puede leerse en el cuadro 3.»

«Conclusiones: El extracto fluído de «mío-mío» instilado en el corazón de una rana, cuyo sistema nervioso haya sido destruido, ó vertido en un corazón del mismo animal, separado del cuerpo,— ejerce la acción tóxica de un veneno diastólico».

---

(1) A cada línea corresponden 54 segundos.

GRINDELIA PULCHELLA Dun.

n. v. pichanilla amarilla, quilcha amarilla.

Sub-arbusto glabro, glutinoso, de 30 cm. de altura; de tallo levantado partido en ramos cilíndricos; de hojas alternas, simples, sésiles, oblongas agudas, obtusas, cuyo borde presenta dientes agudos esparcidos, punteadas, lustrosas, muy glutinosas, de color verde pálido, de 1 ½—2 ½ cm. de largo.

Capítulos heterógamos de color amarillo, colocados en las estremidades de los ramos y acompañados en la base por dos ó tres hojas terminales simulando brácteas. Involucro glutinoso formado de escamas lanceoladas agudas. Flores del radio liguladas, las del disco tubulosas. Papo triaristado.

Habita en Córdoba, Tucumán, Salta, Rioja, Catamarca, etc.

Esta planta tiene un sabor amargo y á la vez calido, desecada se hace aromática.

Composición. —Contiene una resina aromática parda obscura y un principio colorante que tiñe de amarillo con el concurso del alumbre.

Usos.—Tiene propiedades estimulantes y antiespamódicas muy marcadas.

GNAPHALIUM LUTEO-ALBUM L.

n. v. vira-vira.

Planta herbácea, anual, cubierta de un denso vello blanquecino; de tallo muy ramificado, con hojas simples, alternas; las más inferiores oblon-

go-espatuladas ó trasovado-oblongas, las del tallo oblongo-lineares ó lanceoladas, agudas, semi-amplexicaules, densamente blanco-vellosas en ambas caras.

Capítulos heterogamos, aglomerados, terminales, constituyendo un racimo corimboso. Flores hermafroditas 4-5; femeninas 30-35.

Involucro formado de escamas escariosas transparentes, acuminadas, de color amarillo pajizo.

El papo es uniseriado. Habita en Córdoba, Catamarca, Buenos Aires, etc.

GNAPHALIUM CITRINUM Hook. Arn.

n. v. vira-vira.

Planta herbácea, de tallo levantado tomentoso; de hojas decurrentes, lineares-lanceoladas, agudas, aterciopeladas en la cara superior y blanco-tomentosas en la inferior.

Capítulos heterogamos ovoideo-campanulados, aglomerados y dispuestos en corimbos terminales.

Involucro formado de bracteas oblongas, obtusas, de color amarillo de limon; el papo es uniseriado. Habita en Córdoba, Rioja, etc.

GNAPHALIUM CHEIRANTHIFOLIUM Lam.

n. v. vira-vira, marcela macho.

Planta anual arachnoideo-lanosa, de raíz perpendicular; de tallo derecho que alcanza 30-35 cm. de altura; de hojas ligeramente arachnoideas en ambas caras, decurrentes, lineares-lan-

ceoladas, agudas, ondeado-encrespadas en el margen, de 3-4 cm. de largo por 4-6 m.m. de ancho.

Capítulos pequeños cortamente pedicelados, campanulados, reunidos en la extremidad de los ramos. Flósculos femeninos 20, hermafroditas 10-12 Involucro formado de brácteas oblongo-lineares, casi agudas, escariosas, lustrosas, de color amarillo de limon. Aquenio cilíndrico.

Habita en Buenos Aires, Córdoba, Rioja, Tucumán, etc.

Usos.—Estos *Gnaphalium* son amargos y aromáticos y tienen propiedades pectorales, tonicas, diuréticas y diaforéticas.

SENECIO HUALTATA Bert.

n. v. sanguinaria, lampaso, lampasillo.

Planta herbácea, perenne; de tallo cilíndrico grueso, longitudinalmente estriado, de 1-1 ½ m. de altura. Hojas concolores, glabras; las basilares, grandes, largamente pecioladas, hastado-romboideas adelgazadas en las estremidades ú ovalado-oblongas de base truncada, desigualmente dentadas, pinatinervias; miden de 25-40 cm. de largo por 12-20 cm. de ancho; el peciolo, largo, acanalado, de color verde obscuro, tiene 30-50 cm. de largo. Las hojas del tallo son sésiles, semi-amplexicaules, lanceolado-agudas, desigualmente aserradas; de 5-8 cm. de largo por 1-1 ½ cm. de ancho.

Capítulos heterógamos llevados por pedícelos de ordinario más cortos que ellos, dispuestos en pequeños corimbos compactos reunidos en un

gran corimbo compuesto ó en una cima corimbiforme.

Involucro campanulado, uniseriado, formado por 15-20 bracteas puntiagudas lineares, y acompañado en la base de unas cuantas pequeñas bracteas angostas y muy cortas.

Flores del radio 8-12, amarillas, liguladas, femeninas; flores del disco 50-60, tubuladas, hermafroditas. Aquenios de 2-3 m.m. glabros. Papo peludo, blanco. Crece en Buenos Aires, E. Ríos, Córdoba, Tucuman, etc.

SENECIO ERIOPHYTON Remy.

n. v. sacha-coma.

Planta fructescente de más ó menos 20 cm. de altura y muy densamente ramificada; ramos de color amarillento-pajizos, estriados, subtetragonos en el ápice. Hojas de 1 cm. (máximun), de largo por casi 6 m.m. de ancho, más ó menos ocultas en el vello lanoso que cubre la planta, ovoideas-oblongas ú oblongo-espatuladas, carnosas, sésiles, sub-semiamplexicaules y un tanto auriculadas, de borde encrespado-dentado ó solamente en el ápice irregularmente dentado.

Capítulos heterogamos, terminales, solitarios, cuyo pedúnculo de ordinario corto está acompañado de 1-3 bracteas lineares sagitadas; tienen 50-60 flores.

Involucro pálido, verdoso-amarillento, campanulado (bracteas 14-16, lineares-lanceoladas, de margen membranoso transparente, sub-obtusas eu el ápice, de 6-7 m.m. de largo por 2 $^1/_2$ m.m. de ancho, soldados por la base, carnosas, to-

mentosas y en la madurez glabrescentes), caliculado (bracteolas triangulares-lineares, agudas, de 3-5 m.m. de largo por casi 1 m.m. de ancho en la base).

Flores del radio 5-11, el tubo de la corola mide 3 m.m.; flores del disco 40-50, el tubo de la corola mide 5 m.m. Aquenios glabros.

Habita en las cordilleras de Mendoza, San Juan, Rioja y Catamarca.

Composición.—Contiene un aceite esencial, resina aromática pardo rojiza, tanino y principios extractivos.

Usos.—Las hojas tienen propiedades tonicas y estimulantes, la raíz es emenagoga.

BIDENS LAUCANTHUS Willd.

Planta anual de 40-100 cm. de altura, de tallo tetrágono ramoso desde la base y ligeramente estriado, inferiormente lampiño, superiormente pubescente.

De hojas opuestas, pecioladas, con los peciolos pelosos, imparipinatisectas, bi ó tri-yugadas, las superiores frecuentemente uniyugas; lóbulos aovado-agudos, aserrados, los laterales en la base desiguales y sésiles, el impar más grande y peciolado, lampiños.

Inflorescencia en panojas corimbosas. Capitulos radiados, pedunculados, heterocromos. Involucro biseriado formado de bracteas lanceoladas agudas algo membranosas en los bordes; receptáculo escamoso. Ligulas 5-6, ampliamente obovadas, blancas, ligeramente tridentadas; las anteras de las flores son salientes y de color moreno.

Aquenios lineares, subtetragonos, estriados con pelos asperos y cortos colocados en los ángulos y dirigidos hacia arriba. Habita en Córdoba, Tucumán, Salta Jujuy, etc.

Composición.—Según los «Datos para la Mat. Med. Mexicana» t. 2. p. 157, en las hojas y tallos de esta planta se ha reconocido la presencia de los principios siguientes: aceite esencial, cera; materia grasa neutra, liquida á la temperatura ordinaria; materia grasa ácida y sólida, resina neutra, resina ácida, un tanino particular, ácido galico, ácido oxálico, otro ácido especial una materia indiferente no azoada, glucosa, etc

Usos.—Es estimulante y diurética.

PASCALIA GLAUCA Ortega.

n. v. sunchillo.

Planta herbácea, aromática, perenne, de 25-125 cm. de altura; de tallo escabriúsculo, derecho, herbaceo y ramoso. Hojas opuestas, simples, enteras, sub-lineares ó lanceolado-lineares, acuminadas, las superiores enteras y las inferiores irregularmente dentadas, sub-triplinervadas, pubescentes; las mayores del tallo miden 10-15 cm. de largo por 2-4 cm. de ancho, las menores en los ramos laterales, miden 3-6 cm. de largo por $^1/_2$-1 cm. de ancho. Capítulos terminales, solitarios, heterógamos, radiados; flores del radio 8-24, femeninas; disco hermafrodita, multifloro.

Involucro hemisférico formado de brácteas lanceolado-acuminadas ó lanceolado-lineares ó sub-lineares, bi ó triseriado, tomentoso. Receptáculo convexo.

Aquenios glabros obpiramidados de ápice truncado exteriormente tri, é interiormente tetragonos, miden 4 m.m. más ó menos de largo.

El papo es coroniforme ó subciatiforme, denticulado, con los dientes fimbriados.

Habita en B. Aires, Entre-Rios, Mendoza, Córdoba, Catamarca etc.

Esta planta exhala durante los meses del verano un olor aromático que recuerda el de los pinos.

Se le atribuyen propiedades tónicas.

ARTEMISIA MENDOZANA D. C.

n. v. ajenjo.

Planta perenne de tallo sub-leñoso; de hojas blanco tomentosas, las superiores enteras acuminado-mucronadas y las inferiores trifidas partidas en lóbulos laterales bi ó trífidos, lacinias mucronuladas ó sub-obtusas. Capítulos homogamos multiflores hemisférico-globosos, sub-sesiles, inclinados, paniculados, tomentosos. Aquenios obovales. Crece en Mendoza, San Juan, Rioja, etc.

Esta planta tónico-amarga se emplea en la medicina doméstica como tónico, estimulante y carminativo.

TAGETES GLANDULÍFERA Schr.

Planta herbácea anual, de raíz fibrosa, perpendicular, muy ramificada, de la que nace un tallo cilíndrico, superiormente un tanto prismático, recto, liso, glabro, partido en ramos levantados, verdoso ó rojizo, de una altura media de 40-60

cm. pero que en algunos parajes se eleva hasta 140. cm.

Las hojas son alternas, pinatisectas, con los segmentos lineares sub-lanceolados, atenuados en ambas extremidades, aserrados en los bordes, superiormente verde obscuras, inferiormente más pálidas y presentado en ambos lados de la nervadura pricipal y en la base de los dientes, bolsas secretoras de color anaranjado-rojizo.

Los capítulos cortamente pedicelados, heterógamos, pauciflores, se disponen en la extremidad de los ramos en corimbos fasciculados, tienen 4-7 flósculos de los que dos ó tres son ligulados. Las lígulas son amarillas, obovalado-redondas. Las anteras aladas, sin colas. El involucro es cilíndrico, glabro, verdoso-amarillento, glanduloso, con cuatro dientes en el ápice.

El aquenio unilocular, monospermo, es trígono, ligeramente pubescente; el papo tiene cuatro filamentos membranáceos, obtusos, híspidos.

Esta planta muy común en los alrededores de esta ciudad, se conoce en la República con diversos nombres: *suiquillo*, *chilca*, *manzanillo silvestre* en Córdoba; *chinchilla* ó *chilquilla* en B. Aires, Sta. Fé, y Entre Rios y *suico* ó *suiquillo* en Tucumán y Catamarca.

Crece también en las provincias meridionales del Brasil donde se le dá el nombre de *Cravo do difunto* (1); en Chile (2), donde comparte con otras especies del género el nombre de *quichingue*; en la R. O. del Uruguay donde se le llama

---

(1) D. Parodi. Ensayo de Botánica Médica Argentina Comparada. 83. B. Aires, 1881. tesis Fac. de Cs. Médicas.

(2) Cl. Gay. loc. cit. IV, 275.

amores secos (1); en el Paraguay (2); y en otras partes de América.

Toda la planta, excepción hecha de la raíz, exhala un olor aromático muy penetrante, debido á un aceite esencial que se segrega en canales secretores localizados en la corteza del tallo y de sus ramificaciones, y en las bolsas secretoras que se encuentran en el parénquima de las hojas y de los involucros florales.

Morfología interna.—Raíz:—La raíz no presenta ninguna particularidad en su organización anatómica, carece de canales secretores ú otros órganos análogos y su corteza es muy poco desarrollada con relación al leño que ocupa 4/5 p. del diámetro.

A la epidermis formada por células tabulares de paredes delgadas y en vías de suberificación, sigue el parénquima cortical con células poligonales irregulares, alargadas en el sentido tangencial, que contienen granulaciones amiláceas.

El líber estrecho y sin fibras, está separado por un cambium poco aparente, del leño, que consta de un tejido de fibras fusiformes de paredes muy espesas, de cavidad reducida, de contorno cuadrangular ó poligonal en sección transversal, entre las que se encuentran repartidos numerosos vasos de paredes espesas aislados unos de otros pero contiguos.

El eje de la raíz está ocupado por grandes vasos que representan al leño primario.

---

(1) M. B. Berro. La vegetación Uruguaya p. 75 en Anales del Museo Nacional de Montevideo. II, fase XI. Montevideo 1899.

(2) Herb. Balansa nº 192.

Tallo.—El tallo en sección transversal presenta: debajo de una epidermis formada por una capa de células transparentes, cubiertas por una cutícula delgada, un hipodermo de células colenquimáticas al que hace continuación un parénquima cortical estrecho, de células poligonales irregulares, alargadas en sentido tangencial, que contienen corpúsculos de naturaleza amilácea y en disolución en sus jugos, un principio que reacciona con el percloruro de hierro, el bicromato de potasio, el acetato de cobre y el reactivo de Braemer, lo que me permite creer que pertenezca al grupo de los *tanoides*.

El endodermo bien remarcado, presenta en la periferia y en puntos simétricamente colocados á cada lado de los hacecillos líbero-leñosos, canales secretores, en los que se origina el aceite volátil que comunica á la planta su olor particular.

Estos canales se forman por la división crucial de una célula, que proviene de la división tangencial de un elemento endodérmico, como ha sido ya establecido por Van Tieghem (1), Vuillemin (2) y A. Leblois (3), en sus investigaciones sobre los canales secretores de las plantas.

Estos canales corren paralelamente al eje, y existen en número de dos, colocados á derecha é izquierda de los macizos de periciclo fibroso que

---

(1) Van Tieghem. Memoire sur l'appareil secreteur in Ann. Sc. Nat. Bot. (V), XVI, 128. 1872. y 2° Mem. sur l'appareil secreteur. id (VII). I. 1865.
(2) P. Vuillemin. Tige de Composées. 65, Paris 1884.
(3) Mlle. A. Leblois. Rech. sur l'origine et le développement des Canaux secreteurs et de Poches secretrices, 26. Tesis Fac. Cs. de Paris. 1888.

cubren á cada uno de los hacecillos libero-leñosos.

El meato cuya sección es circular, está circunscripto por seis á ocho células secretoras cuyo contenido reacciona con la tintura de Alkanna, el ácido ósmico y el azúl de quinoleína.

El periciclo es heterogéneo, blando en los puntos alternos á los hacecillos libero-leñosos y fibroso en los puntos opuestos á estos donde forma macizos cóncavo-convexos.

Las fibras pericíclicas son largas, de paredes muy espesas, de cavidad estrecha, poligonales en sección transversal.

Los hacecillos liberianos carecen de fibras, células esclerosas y órganos secretores.

Los hacecillos leñosos están formados por un tejido de fibras de contorno cuadrangular, regularmente dispuestas en filas radiales, entre las que existen vasos de cavidad circular.

Los radios medulares son anchos y la médula, qne falta en el centro, tiene células poligonales irregulares, grandes.

Hoja.—Las dos epidermis tienen células poligonales de contornos sinuosos, cubiertas por una cutícula delgada y sin estrías.

Los estomas son poco numerosos en la epidermis superior, y tanto en una como en otra están circunscriptos por cuatro células que no difieren sensiblemente de las otras del tejido.

El mesófilo es heterogéno, asimétrico, sin células cristalígenas, pero en el parénquima esponjoso y próximo á la epidermis tiene bolsas secretoras de orígen esquizo-lisígeno, de forma ovoide-oblonga, grandes, que suelen alcanzar á medir 2 m. m. de largo por $^1/_2$ - $^2/_3$ de m. m. de ancho.

Estos órganos se observan sobre la cara inferior de la hoja, donde se notan fácilmente por su coloración anaranjado-rojiza, y se localizan con especialidad en ambos costados de la nervadura principal y en la base de los dientes.

Las que existen á los costados de la nervadura son las mayores, y sobresalen á la epidermis cuya cutícula levantan, del mismo modo que lo hacen las de la base de los dientes como las que se encuentran dispersas en otros puntos.

Las células secretoras que bordean el reservorio son poligonales y su contenido reacciona del mismo modo que el de las células de los canales secretores del tallo, con la tintura de Alkanna, el ácido ósmico y el azúl de quinoleína.

La nervadura principal, saliente en la cara inferior, consta de varios hacecillos liberíanos y leñosos, de leño regularmente radiado, reunidos en un arco en el seno de un parénquima de células poligonales que se hace colenquimático en la proximidad de la epidermis.

La epidermis que la recubre, está constituida por células muy regulares que vistas de frente son cuadrangulares dos veces más largas que anchas y superpuestas con regularidad en filas paralelas.

Involucro.—El involucro que mide más ó menos 12 m.m. de largo por 2 $^1/_2$ m.m. de diámetro á la mitad; presenta entre una y otra epidermis, ambas formadas por células poligonales irregulares, alargadas paralelamente al eje y cubiertas por una cutícula delgada y lisa, un parénquima de células irregulares, recorrido por hacecillos vasculares y provisto de bolsas secretoras, que aunque aparentemente dispersas y sin órden es-

tán sin embargo en conjunto dispuestas en séries lineares que se extienden de la base al ápice del órgano.

Aquenio.—El aquenio incluyendo el papo mide más ó menos 9 m.m. de largo por 2/3 de m.m. de ancho. Es de un color pardo marrón con reflejos dorados y está cubierto de pelos aislados pero contiguos, unicelulares, rígidos, amarillos, bífidos en la estremidad, que miden 1/8-1/10 de m.m. de largo.

Carece de canales y de bolsas secretoras, y su epicarpo que se encuentra reforzado por un hipodermo fibroso, coloreado en pardo-rojizo, consta de una capa de células tabulares fuertemente impregnadas de una materia negruzca insoluble en el hidrato de potasio. El mesocarpo es excesivamente estrecho y el endocarpo está constituido por una hilera de células esclerosas alargadas en el sentido tangencial. Las células del embrión son poligonales y contienen un aceite fijo.

El papo mide más ó menos 2 $^1/_2$ m.m. de largo y tiene cuatro filamentos uno de los cuales es más derrollado, y todos formados por la asociación de células fibrosas semejantes á las que constituyen los pelos del aquenio, las que después de correr juntas en un trecho más ó menos largo, van separándose paulatinamente y encorvando su estremidad hacia fuera; todas dejan ver un canal ancho que las recorre en toda su extensión, y que al llegar á la estremidad que es bífida se bifurca en dos ramas que van á cada una de las terminaciones. Estos canales contienen granulaciones que se colorean en rojo amarillento por el hidrato de potasio.

Composición.—El análisis operado sobre ramitos floríferos y fructíferos de una muestra recolectada en el Dpto. de Totoral, prov. de Córdoba, me ha conducido á los resultados siguientes:

en 100 p.

Agua..		14.000
Sust. solubles en éter	materia grasa, aceite esencial, resina, pequeñas porciones de tanino ácido oxálico, pigmentos.	.. .. 10.500
Sust. Son. en alcohol	resina, materia cerosa, materia cristalina indiferente, materia colorante amarilla, tanino, sales.	..... 6.210
Sust. Sol. en agua	albumina, materia gomosa, materias proteicas, sales.	..... . 5.854
Residuo leñoso, cenizas, etc..... ...		63.436

Cenizas.—grs. 4,987 de materia han dejado grs. 0.330 de cenizas lo que corresponde á grs. 6.060 p. 100.

El análisis cualitativo revela en ellas la presencia de ácido sulfúrico, carbónico, fosfórico, silicico, cloro, óxidos de magnesio, calcio, potasio, sodio y vestigios de fierro.

Materia grasa.—La materia grasa separada del extracto etéreo, después de purificada por los procedimientos habituales pesaba grs. 6.83. Es blanda, coloreada en amarillo pálido, soluble en éter, cloroformo, benzol y esencia de trementina, muy poco soluble en el alcohol de 95° en frío, funde entre 28°-30° y sus ácidos grasos insolubles lo hacen en conjunto á los 25°.

Resina.—La resina que se encuentra en la proporción de 2 p. 100 se presenta de un color

pardo-rojizo y es de un olor aromático suave muy agradable que se exalta por el calor.

Es soluble en la acetona, el cloroformo y el alcohol y poco en el éter, su solución alcohólica es neutra. El ácido sulfúrico la colorea en rojo vinoso que vira lentamente al pardo obscuro.

Funde á 42°-43° y calentada sobre una lámina de platino, funde y se inflama, quema con llama fuliginosa desprendiendo un olor aromático y deja un carbón poroso que se consume sin dejar resíduo.

Materia cristalina.—Del extracto alcohólico se ha separado una sustancia indiferente no azoada, que cristaliza de su solución alcohólica en pequeñas agujas de un color amarillo cetrino, insolubles en el éter y el cloroformo y cuya solución alcohólica precipita por adición de agua.

Esta materia funde y se descompone á 178° y calcinada se consume sin dejar residuo.

Tanino.—El tanino de *T. Glandulífera*, precipita en amarillo rojizo por acetato ó subacetato de plomo, en verdoso por sulfato de cobre y en verdoso obscuro por el acetato de cobre, coloreandose en verde olivaceo obscuro por el percloruro de fierro.

Aceite esencial.—La planta debe su aroma fuerte y muy persistente lo mismo que su actividad fisiológica, á un aceite volátil que se ha obtenido por la destilación al vapor de la planta fresca, empleando las hojas y los ramitos floríferos, en la proporción de 0.70-0.90 p. 100.

La esencia de *T. glandulífera*, es un líquido de un color amarillo ambarino, dotada de un olor particular aromático muy tenáz, que recuerda cuando se ha debilitado el olor del éter butírico.

Es de un sabor picante y es facilmente soluble en el éter, el alcohol, el cloroformo y el benzol. Expuesta al aire se espesa, se obscurece, y termina por convertirse en una masa resinosa de un color rojo rubí.

Su peso específico á 15°: 0.860. En solución etérea á 1 p. 100, en columna de 100 m. m., á 20°, no ejerce acción sobre la luz polarizada.

Usos.—En el interesante opúsculo del prof. Dr. J. Hieronymus: *Plantae Diaphoricae florae Argentinae* (1), se menciona que el *T. glandulifera* se emplea en infusión como estimulante, diaforético, diurético y carminativo, en las gastritis y que su aceite volátil es un vermifugo eficáz.

El Dr. D. Parodi al ocuparse de esta especie en su Ensayo de Botánica Médica Argentina comparada, dice: que tiene propiedades medicinales bien pronunciadas aún cuando no es tan generalmente empleada como el *paico (Roubieva multifida* Moq. y *R. bonariensis* Hook.), y que las hojas como toda la planta, son estimulantes, diuréticas y diaforéticas.

Murillo en sus Plantas Medicinales de Chile (2), consigna que esta planta es un poderoso estimulante pero que su empleo no está desprovisto de inconvenientes.

Según el Dr. P. N. Arata el aceite esencial es un buen antihelmíntico á la dosis de 1-3 gotas (3).

---

(1) en Boletin de la Academia Nacional de Ciencias (en Córdoba), IV, 199. B. Aires 1882.
(2) Trabajo hecho para la Sec. Chilena de la Exposición de París en 1899. pp. 237, en francés.
(3) P. N. Arata. Apuntes de Quimica. III. 169. B. Aires, 1893, 2da. edic.

En algunas regiones de la República los naturales la emplean para aromatizar el mate, y en otras partes, su uso es más interesante, pués es fama que sirve para despertar las energías de los amantes tímidos y para renovar la actividad de las funciones genésicas adormecidas con la vejéz.

APOCINACEAS

(a) ASPIDOSPERMA QUEBRACHO BLANCO Schlcht.

n v. quebracho blanco, quebracho amargo.

Arbol que alcanza generalmente de 8 á 14 m. de altura, pero que en los parajes donde el clima es más lluvioso, puede llegar hasta 20 y aún 30 m.; de tronco grueso, recto, ramificado, de hasta 120 cm. de diámetro en la base, cubierto por una corteza gruesa, profundamente hendida y grietada, espesamente suberosa, de color gris amarillento, pardo ó rojizo, cubierta de líquenes, y cuyo espesor llega á ser, á veces, de hasta 8 cm. De ramos desparramados y á veces estendidos horizontalmente, los inferiores en la estremidad encorvados hacia abajo, pero los superiores son rectos.

Las hojas son generalmente opuestas, alternadas en dímeros, ó en verticilos trímeros alternados; son simples,enteras, lisas, lampiñas, coriáceas, elíptico-lanceoladas, acuminadas, mucronadas, de borde calloso, atenuadas en un peciolito corto, de color verde algo amarilloso en ambas caras, de 3-5 cm. de largo por 6-16 mm. de anchc.

Inflorescencia en cima dicótoma ó tricótoma; flores fragantes de color amarillento, sostenidas

por pedícelos divergentes muy fina y cortamente vellosos de 2-5 m.m. de largo; caliz caduco, verde, campanulado, 5-partido, de 1 1/2 m. m. de largo, con los segmentos aovados, puntiagudos; corola caduca, de 4 m. m. de largo, de tubo cilíndrico partido hasta el medio en 5 lóbulos oblongo-lineares, agudos ú obtusos, estendidos, auriculados en la base, torcidos á la izquierda en la prefloración; estambres 5, de filamentos cilíndricos, cortos, y anteras acuminado-deltoídeas, introrsas, dorsifijas. Ovario súpero, globoso, bilocular, pluriovulado, coronado por un estilo cilíndrico corto terminado en un estigma en forma de penacho. Fruto en cápsula oval ó casi aovada, comprimida, casi orbicular, dehiscente en dos valvas; inmadura es de color verde pálido sucio con puntos blancos y amarillenta más ó ménos obscura en la madurez; mide de 8-10 cm. de largo por 5-6 cm. de ancho y 2 1/2-3 cm. de espesor. Semilla redonda, anchamente alada, existiendo en número de hasta 50 en cada fruto.

Habita en Santa Fe, Corrientes, Chaco, Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Jujuy, Catamarca, Rioja, San Juan y San Luis.

En los bosques de Salta y Jujuy, existe una especie muy aliada al *Aspidosperma quebracho blanco*, que se distingue por tener las hojas carnosas, lanceoladas, puntiagudas; pero hasta hoy se ignora si es una especie distinta ó una variedad de este.

Corteza de quebracho blanco.—El uso de la corteza, como también de las hojas y aún de los frutos del *Aspidosperma quebracho blanco*, es tradicional entre los naturales. Durante la conquista, los jesuitas que por los indígenas conocie-

ron sus propiedades, la emplearon con éxito contra las fiebres; es desde esta época que vienen siendo el medicamento popular por excelencia, contra las fiebres periódicas, endémicas en algunas provincias del interior.

La corteza de quebracho fué enviada por primera vez á Europa, en 1878, al laboratorio del prof. Baeyer en Alemania por el Dr. Schickendantz. Ese mismo año, Fraude, de Munich, efectuó su estudio químico, separando un alcaloide que llamó *aspidospermina*, y manifestando que la corteza contenia otros alcaloides como después se ha verificado. Casi al mismo tiempo el prof. Pentzoldt, de Erlangen, hacía su estudio fisiológico y formulaba un juicio muy lisongero sobre el nuevo medicamento.

A mediados de 1879, la corteza de quebracho fué objeto de una gran demanda en los mercados europeos; su escasez fué motivo de que se vendiera á precios exhorbitantes y á que fuera sustituida por los materiales más diversos, como que llegó á venderse como tal la corteza de *Croton Pseudo-China* Schlchtl.

Esto por una parte, y por otra, la mala calidad de las cortezas que los droguistas habían obtenido por sus corresponsales, fué causa de que las experiencias hechas en algunas clínicas dieran resultados opuestos á los obtenidos por el prof. Pentzoldt.

En 1880 recien comenzó á hacerse una importación de corteza en buenas condiciones, y á fines de ese año, el farmaceútico Sr. Th. Stuckert, hoy residente en Córdoba, aprovechando un viaje á Europa llevó una cantidad de corteza que repartió gratuitamente en los principales laboratorios

y clínicas de Alemania, Francia, Suiza é Inglaterra, como también fotografías de la planta que la producia.

Entre nosotros, ya desde 1873 el Dr. Tomás Perón había estudiado el quebracho y aislado un alcaloide cristalizable al que llamó *quebrachina*. Estas observaciones fueron recien publicadas en 1878 (1), casi en el momento en que Fraude daba á conocer sus estudios; este químico reconoció al Dr. Perón el derecho de prioridad.

La corteza de quebracho blanco se presenta con los carácteres siguientes: son pedazos irregulares, aplastados, un tanto acanalados, que miden 10-45 cm. de largo por 6-18 cm. de ancho con un espesor de 1-6 cm. Exteriormente es de color gris-amarillento, parda ó rojiza, profundamente hendida, tanto longitudinal como transversalmente y cubierta de líquenes (*Usnea Hieronymi* Krempelhuber, *U. barbata* L. *U. angulata* Ach., etc.), de Bromeliáceas (*Tillandsia rubra* R. y P., *T. macrocnemis* Griseb., etc.), diversas orquídeas, hongos, etc. Interiormente es rosada, rojiza ó amarillenta, estriada longitudinalmente. Seccionada transversalmente se muestra formada por dos capas, una externa (peridermo), espesa, obscura, provista de puntuaciones claras dispersas (nucleos esclerosos); y otra interna (liber), más clara, con estrías radiales y núcleos esclerosos abundantes.

Es de fractura gruesamente astillosa y su sabor es amargo y astringente.

Carácteres microscópicos.—(Sección transversal en corteza fresca de 5 m.m. de espesor).

---

(1) An. de la Soc. Científica Argentina. VI, 234, 1878.

El suber está formado por células tabulares de paredes espesas y morenas superpuestas en series irregulares, presenta hendiduras profundas en las que se aperciben restos de los vegetales que habitualmente viven sobre la planta.

El parénquima cortical es un tejido de células poliédricas, irregulares, sin dirección determinada; de éstas, algunas son cristalígenas, contienen cristales prismáticos; la gran mayoría encierran granulaciones amiláceas y en disolución en sus jugos sustancia tánica, lo que hace que tomen coloración verdosa por la acción del percloruro de hierro á 1 p. 100.

Debajo de las primeras capas celulares se apercibe casi siempre en las cortezas de este espesor, una formación felogénica que consta de tres á cuatro series tangenciales de células tabulares muy comprimidas, de paredes claras, y cuyo desarrollo ulterior determinará, como se verá más adelante, modificaciones interesantes en la conformación de la zona externa de la corteza.

En las porciones más internas existen pequeños núcleos esclerosos, diseminados sin orden alguno, formados por células esclerosas irregulares de paredes espesadas considerablemente y canaliculadas; la cavidad es reducida é irregular, encierra una materia granulosa pardo rojiza, soluble en el hidrato de potasio y al parecer de naturaleza resinosa dado que se colorea en verde parduzco por el reactivo de Unverdorben-Franchimont (al cabo de seis días de maceración de los cortes en el reactivo), y en azúl verdoso por el violeta de anilina de Hanstein. Al mismo tiempo que los núcleos esclerosos existen también algunas fibras aisladas de sección irregular,

largas, fusiformes, cuyo número aumenta en las porciones más próximas al liber.

A partir de las primeras capas celulares, el parénquima cortical presenta por otra parte vasos lacticíferos en los que circula un latex blanquecino; se aprecian con gran nitidez en los cortes longitudinales, su latex se coagula y se colorea en amarillo pardo por la solución hidro-alcohólica de iodo y en pardo obscuro por la solución de hidrato de potasio á 5 p. 100 (hay que calentar ligeramente el preparado).

El liber que aparece dispuesto en hacecillos irregulares, confusos, consta de un parénquima de células poliédricas más pequeñas que las del parénquima cortical, en el que existen núcleos esclerosos irregulares y hacecillos fibrosos rodeados por una vaina de células cristaligenas que contienen un cristal prismático de oxalato de calcio.

A medida que avanza el crecimiento de la corteza, aumenta el número de capas felogénicas en el parénquima cortical; su suberificación trae aparejada la muerte de las porciones de parénquima comprendidas entre ellas y hacia afuera de ellas. Se forma de este modo una nueva capa protectora de la corteza, cuyo espesor alcanza de ordinario un desarrollo considerable (peridermo).

En las cortezas de gran espesor es muy difícil reconocer el suber primario, solo se aprecia como capa externa, una espesa zona de tejido formada por un parénquima de células poliédricas irregulares de color rojizo más ó ménos intenso, que aparece dividido en haces irregulares por capas de suber secundario, formadas por células tabulares de paredes rojizo-amarillentas (ritidoma),

En el seno de los tejidos parenquimatosos ya modificados por estas formaciones, existen núcleos esclerosos, fibras y vasos lacticíferos.

En la porción de parénquima cortical no transformada y en el liber, el espesamiento de la corteza provoca ligeras modificaciones que consisten en la mayor abundancia de los núcleos esclerosos, y en que las fibras que existían aisladas en el parénquima cortical aparecen ahora asociadas á los núcleos esclerosos y colocadas ya en la periferia ya en el interior.

Reconocimiento químico.—Como carácter químico para distinguir la corteza de quebracho, Fraude aconseja el siguiente ensayo: Se hierven durante cinco minutos grs. 5 de corteza con grs. 25 de benzol, se filtra en caliente y se agita el filtrado con ácido sulfúrico diluido; se decanta la solución ácida, se neutraliza con amoniaco, se agita con eter, se decanta y se evapora. El residuo de evaporación, hervido con un poco de agua, unas gotas de ácido sulfúrico y un cristalito de clorato de potasio, debe dar coloración roja intensa.

Composición química.—Según Fraude y Hesse la corteza de quebracho encierra los siguientes alcaloides:

Aspidospermina.....	$C^{22} H^{30} Az^2 O^2$
Aspidosamina.....	$C^{22} H^{28} Az^2 O^2$
Aspidospermatina.....	$C^{22} H^{28} Az^2 O^2$
Quebrachina.....	$C^{21} H^{26} Az^2 O^3$
Hipoquebrachina.....	$C^{21} H^{26} Az^2 O^2$
Quebrachamina.....	?

La proporción media de alcaloides es de 0 gr. 80 por 100, siendo de observar que todos estos

alcaloides no se encuentran en todas las cortezas; en las cortezas de Córdoba solo se notan rastros de *quebrachina*; en otras (cortezas de Santiago del Estero), faltan uno ú otro alcaloide, y en las de ciertos parajes de Tucumán y Catamarca existen todos los alcaloides.

La corteza de quebracho contiene tanino en porporción variable, 3.76 p. 100 en las de Córdoba, y 12 por 100 en las de Salta; dos principios azucarados, la *quebrachita* y la *inosita levogira*; un principio neutro, el *quebrachol* etc.

Usos.—Según las experiencias de Penzoldt, los alcaloides del quebracho á la dosis de 0.01-0.02 grs. determinan en la rana la parálisis del aparato motor como también la de los músculos respiratorios, la sensibilidad queda intacta largo tiempo.

La *aspidospermina*, la *aspidospermatina*, la *quebrachamina* y la *hipoquebrachina* obran sobre los centros motores.

La *aspidosamina* y la *quebrachina* parecen tener una acción análoga á la del curare. Los miembros sobre los cuales se han hecho ligaduras conservan su motilidad al menos mas largo tiempo que los otros, mientras que los nervios de los miembros sin ligaduras son completamente inexcitables.

La *aspidosamina*, la *quebrachina*, la *aspidospermatina* y la *aspidospermina*, determinan un retardo gradual en los movimientos del corazón y después su cesación. En los conejos, la *quebrachina* á la dósis de 0.02 grs. determina parálisis motriz y díspnea.

Con la *hipoquebrachina* la parálisis es menos pronunciada. A dósis elevadas (0.08-0.12 grs.)

la *aspidospermina* produce una díspnea considerable y síntomas de parálisis muscular.

La *aspidosamina* y la *aspidospermatina* á la dosis de 0.02—0.04 grs. no tienen acción manifiesta sobre el corazón y el aparato locomotor.

En resumen, los alcaloides del quebracho presentan cierta analogía de propiedades fisiológicas y de reacciones químicas con los alcaloides de los Strychnos, si bien su actividad es menor.

Se emplea la corteza de quebracho como antiperiódico en el asma y las díspneas cardíacas. Se administra el estracto alcohólico de 0.25—0.60 grs., la tintura de 1-4 grs. ó bien el extracto fraccionado de quebracho de la farmacopea nacional de 0.50 grs. hasta 1-2 grs.

(a)

HIERONYMUS. J.—Plantae diaphoricae florae argentinae *in* Bol. Ac. Nac. de Cs. en Córdoba IV, 199. B. Aires, 1882.

HIERONYMUS J.—Icones et descriptiones plantarum quae sponte in R. Argentina crescunt *in* Actas de la Ac. Nac. de Cs. en Córdoba. II, 1886.

LORENTZ P. G.—La vegetación del nordeste de la prov. de Entre-Rios. B. Aires, 1878.

MIERS.—On the Apocynae of South-America. London, Edinburgh, 1878.

HESSE O.—Studien ueber argentinische Quebrachodrogen *in* Liebig's Ann. chem., 211, 249. 1882.

HESSE O.—Beitr. zur Kenntniss der Rinde von Aspidosperma Quebracho blanco *in* Deutsch. Chem. Gesellsch., 2138. 1880.

FRAUDE J.—Ueber Aspidospermin, ein Alcaloid der Quebrachorinde *in* Deutsch. chem. Gesellsch., XI, 2189. 1878.

CHRISTY.—New commercial plants and drugs. n.° 4, London, 1881.

WURTZ A.—Dict. suppl. 1., 244, 1338.—Suppl. 2., 382.

JUERGENSEN.—Beitr. zur Pharmakognosie der Apocyneenrinden. Dorpat, 1890.

TANRET C.—Sur deux nouveaux sucres retirés du Quebracho *in* Compt. rend., 908. 1889.

HANSEN A.— Die Quebrachorinde. Botanische pharmakognostische Studie. Berlin, 1880.

HERAIL J.—Traité de Pharmacologie. 403. Paris, 1901.

CAUVET D.—Nouv. Élem. de Matière médicale. II, 617. París, 1887.

PLANCHON Y COLLIN. — Les drogues simples d'origine végétale. II, 729. Paris, 1895.

HERLANT A.—Les médicaments naturels d'origine végétale. 453. Bruxelles, 1892.

GOMEZ PAMO.—Mat. farm. vegetal. I, 612. Madrid, 1893.

MANQUAT A.—Traité de thérapeutique. II, 632. Paris, 1895.

DUJARDIN - BEAUMETZ Y ÉGASSE.—Les plantes médicinales indigènes et exotiques. 569.

ELOY Y HUCHARD.—L'écorce de Quebracho blanco et ses principes actifs *in* Arch. de Physiologíe. 236. 1886.

HUCHARD Y ELOY.—Rech. sur les alcaloides du Quebracho blanco *in* Comp. rend. de la Soc. de biologie. 908. 1889.

REUSS.—Du Quebracho *in* Journ. de Thérapeutique. 890. 1880.

BURGOS F. R.—Estudio sobre el Quebracho blanco. Tesis Fac. de Cs. Med. B. Aires, 1879.

PERON T.—Estudio sobre la corteza del Quebracho blanco *in* Rev. Med. 360. B. Aires, 1878-79.

An. del Círculo Méd. Argentino, V. Julio 1881.

ASCLEPIADACEAS

MORRENIA ODORATA Lindl.

n. v. tasi, doca.

Subfructescente, voluble, trepadora; de tallos y ramas verdes, lisas; de hojas simples, pecioladas, opuestas, hastiformes, de 4-8 cm. de largo, rectinervias, verde-obscuras ó más ó menos pálidas.

Inflorescencia corimbosa pedunculada; flores blancas, fragantes, cuyo olor recuerda el de la vainilla. Cáliz 5-fido, de segmentos lanceolados agudos de 8 $^1/_2$ mm. de largo. La corola es exteriormente pulverulenta (se hace purpurea por la desecación), el tubo tiene 2 $^1/_2$ mm. de longitud; los segmentos son 5, oblongo-lanceolados algo obtusos, míden 11 $^1/_4$ mm. de largo. Interiormente existen 5 apéndices petaloides soldados, formando un tubo (corona) de 6 $^1/_2$ mm. de altura (dividido en 5 lóbulos bilobados), interiormente piloso.

Estambres 5, insertos sobre la corola é inferiormente soldados por una pequeña porción de sus filamentos.

El fruto es un doble folículo carnoso, ovoideo-alargado, exteriormente verde, verrugoso, de

5-10 cm. de largo por 3-5 cm. en su diámetro transversal. Contiene una inmensa cantidad de semillas ovoideas, aplastadas, rugosas, pardas, de 4-6-7 mm de largo por 1 ½-2 ½ mm. de ancho, coronadas por un vilano blanco brillante de 20-30 mm. de largo. Habita en Buenos Aires, Entre Rios, Córdoba, Catamarca, Tucuman, etc.

MORRENIA BRACHYSTEPHANA Griseb.

n. v. tasi.

Subfructescente, trepadora, de tallos y ramos blanquecino-pulverulentos; de hojas simples, pecioladas, opuestas, sagitadas, acuminadas, de 4-6 cm. de largo, con las aurículas redondeadas.

Inflorescencia corimbosa; corimbos pauci(-1)-flores, sub-sesiles y menos largos que el peciolo. Cáliz 5-fido, de 3 ½ mm. de largo, de segmentos lanceolado-acuminados. La corola es exteriormente pulverulenta (se hace purpurea por la desecación), el tubo tiene 2 ¼ mm. de longitud, los segmentos son 5, oblongos obtusos, miden 4 ½ mm. de largo. La corona es ligeramente campanulada, pálida, abierta, dividida en 10 lóbulos sub-redondos, iguales, mas cortos que el tubo. El estigma es convexo, mamelonado. Los folículos son ovalados-lanceolados, muricados, verrugosos, miden 5 cm. de largo por 3 ½ cm. en su diámetro transversal. Habita en Entre-Ríos, Córdoba, Catamarca, etc.

Composición.—En la raíz se ha encontrado un alcaloide, *morrenina* (Arata), amorfo, rojizo, soluble en agua, alcohol, cloroformo y alcohol amílico. El latex contiene un principio cristali-

zable, *morrenol* (Arata), insoluble en agua, poco soluble en alcohol frío y más en caliente, muy soluble en éter y éter de petróleo; este principio parece tener algunas relaciones con el *cynanchol* (*Boutlerow*) del *Cynanchum acutum*; y con la *asclepiona* (List), de la *Asclepias syriaca*; funde á 168° (1).

Usos.—El *tasi* se ha preconizado como galactógeno (2) y como tal se le ha inscripto en la Farmacopea Argentina (p. 446) recientemente aparecida; habitualmente se emplean las raíces ó los frutos. Se administra en decocción, extracto, fluido, elixir, etc.

ASCLEPIAS CURASSAVICA L.

Yerba perenne; tallos erguidos muy poco ramificados de 30-50 cm. de altura, con los ramos ligera y escasamente pubescentes; (?), hojas simples, opuestas, oblongo-lanceoladas ó lanceoladas, aguzadas en ambas extremidades, membranosas, lampiñas.

Inflorescencia en cimas umbeliformes axilares; pedúnculos más cortos que las hojas; flores hermafroditas, regulares.

Cáliz con 5 sépalos aovado-agudos; corola partida en 5 segmentos aovado-elípticos, puntiagudos, redoblados, de color carmesí y tan largos como la mitad del pedicelo. Estambres 5, de filamentos anchos, aplastados, concrescentes entre

---

(1) P. N. Arata. Estudio del Tasi.—*M. brachystephana*—y de sus prop. galactógenas. Of. Quím. Municipal. 1891.

(2) Del Arca. E. E. *M. brachystephana;* Ens. de sus prop. terapéuticas. *in* Rev. de la Soc. Méd. Arg. I, 189. 1892. -Sicardi J. Estudios sobre el "Tasi argentino" (*M. brachystephana*). Tesis de la Fac. de Cs. Médicas. 1892.

sí en un trecho variable y unidos por su base á la corola con cuyas divisiones alternan; anteras basifijas, introrsas. Corona formada por 5 apéndices de color naranjado, lancelados, falcados, ovales oblongos y cortamente exsertos. Los folículos son oblongo-lanceolados, lisos; semillas ovoideas aplastadas coronada, por un vilano blanco.

Habita en las sierras de Catamarca, Córdoba, en Buenos Aires (sierra de la Ventana), etc.

Composición.—Contiene *asclepiadina* (Feneulle; de la *Asclepias vincetoxicum*), materia amorfa, amarillenta, in soluble en agua.

Usos.—El rizoma (ipecacuana bastarda ó falsa ipecacuana de las Antillas.—Guibourt, Hist. des drogues simples III, 96), es emético á la dosis de 2 grs., también se emplea en decocción contra la leucorrea.

Iguales propiedades tiene la *Asclepias campestris* Decsne, n. v. "yerba de la víbora„, que habita en Córdoba, B. Aires, Entre Rios, etc, la que además se considera alexifármaca.

———

LOGANIACEAS

SPIGELIA ANTHELMIA L.

Planta herbácea, anual, lampiña, de 25-35 cm. de altura; de raíz pivotante de color pardo terroso por fuera, interiormente blanca; de tallo simple ó muy poco ramificado, con hojas opuestas ovales-oblongas, no estipuladas, siendo cuaternadas las que preceden á la inflorescencia.

Las flores se disponen en cimas cuya aproximación simula espigas laterales, situadas en número de una á cuatro en el axila de las hojas superiores; caliz 5-sepalo; corola de color blanco sucio más ó menos teñida de purpureo, tubulosa, dilatada en la parte superior y dividida en 5 lóbulos triangulares. Estambres 5, alternipétalos, insertos en la garganta de la corola, de filamentos cortos y anteras biloculares introrsas. Ovario 2-locular, pluriovulado, coronado por el estilo exserto. Fruto en cápsula 2-locular, plurisperma. Habita en Tucuman y B. Aires.

Composición.—De esta especie, de la *Spigelia marylandica* L. y otras del género, Dudley ha separado un alcaloide volatil, la *spigelina*, el que presenta estrechas afinidades con la *lobelina* y la *nicotina* (1).

(1) B. Dupuy, Alcaloides, II. 550.

Usos.—Esta planta es oficinal, se emplea sobre todo como antihelmíntico, en infusión, á la dosis de 1-4 grs. ó bien el extracto fluido de 2-6 grs.

BUDDLEIA BRASILIENSIS Jacq. VAR. AUSTRALIS.

n. v. verbasco.

Arbusto de tallo derecho cubierto de una corteza parduzca agrietada, de ramos cruzados, cuadrangulares, albo-lanosos; de hojas opuestas, al principio oblongas, después acuminadas casi deltóideas, irregularmente dentado-festoneadas, gruesas, peninervias, aterciopeladas, de color blanco-ceniciento.

Las flores son verticiladas, formando espigas amarillo-naranjadas, con pequeñas bracteas; caliz campanulado, lanoso, partido en 4 lacinias; corola doble más larga que el tubo del caliz, abierta y partida en 4 lacinias redondeadas; estambres 4, con las anteras casi sésiles, insertas en la garganta de la corola, biloculares; fruto en cápsula. Habita en Córdoba, Tucuman, etc.

Composición.—Las hojas y las flores contienen mucilago ligeramente amargo (Parodi).

Usos.—Las hojas y las flores son emolientes y pectorales.

GENCIANACEAS

GENTIANA ACHALENSIS Hieron.

n. v. pasto amargo.

Planta herbacea, perenne; de raíz gruesa cilíndrico-tortuosa, estriado-rugosa, de la que parten numerosos tallos ascendentes ó inclinados, casi desnudos, pauciflores (1-7 flores).

Las hojas son simples, opuestas; las inferiores son largamente espatuladas, enteras, obtusas, atenuadas en peciolo, miden 15 mm. de largo por 4 mm. de ancho; las superiores son oblongas, de 15 mm. de largo por 2-3 de ancho.

Las flores tienen un cáliz campanulado de 8 mm. de largo, partido en 5 lacinias largamente triangulares, agudas ú obtusas, de casi 2 mm. de ancho en la base. Corola sub-rotácea, sin pestañas, de 16-18 mm. de largo, en la parte superior blanca y algo violacea en el márgen, en la inferior amarillenta; los segmentos son ovalado-oblongos ú obovalados algo obtusos y en el apice irregularmente denticulados, miden 11-14 mm. de largo por 5-6 mm. de ancho. Los estambres se insertan en el tubo de la corola, las anteras son introrsas, longitudinalmente dehiscentes.

Ovario libre, unilocular, coronado por un esti-

lo corto terminado por dos lóbulos estigmáticos; fruto capsular.

Habita en Córdoba (sierra de Achala), en las sierras de Catamarca, San Juan, etc.

GENTIANA IMBERBIS Griseb.

Planta herbacea; de tallo delgado ramoso, con hojas simples, opuestas, sésiles, ovalado-lanceoladas, agudas, de 15-25 m.m. de largo por 5-8 ½ m.m. de ancho.

Inflorescencia en cimas umbeliformes, pedicelos más cortos que el cáliz. Cáliz 5-fido, de segmentos lanceolados algo agudos de dos veces el largo del tubo é igual longitud del tubo de la corola. Corola no pestañosa (violacea en la flor desecada), de lóbulos ovalados mucronulados obtusos, de 5 m.m. de largo, el tubo es cilíndrico-claviforme del doble del largo de los lóbulos.

El ovario es oblongo-linear, sesil, atenuado en un estilo corto; estigmas ovales-oblongos. Habita en Catamarca.

GENTIANA PATAGONICA Griseb.

Planta herbacea; de tallo delgado de 25-30 cm. de altura, ramoso, anguloso, terminado por una cima racimiforme; de hojas simples, sesiles, sub coriaceas, elípticas-oblongas, espatuladas, obtusas, lisas en el margen.

Los pedicelos son delgados de 3-4 cm. de largo. Cáliz 4-fido, de segmentos ovalados. Corola azulada (?), sub-hipocrateriforme, partida en 4 lóbulos ovalados-oblongos, agudos, de longitud igual á la del tubo y doble de la del cáliz. El

fruto es una cápsula oblongo-linear. Habita en Patagonia.

Composición.—Estas y otras especies indígenas, contienen *genciopicrina* (Ludwig, Kromeyer, in *G. lutea* L., *G. purpurea* L., etc.), glucosido amargo, cristalizable, soluble en agua y alcohol é insoluble en éter, al que deben sus propiedades.

Usos.—Pueden sustituir á la especie oficinal. Se encuentran en estas mismas condiciones las *G. cuspidata* Griseb., *G. bromifolia* Griseb., *G. pulla* Griseb., G. *cosmanta* Griseb., *G. podocarpa* Griseb., etc.

CONVOLVULÁCEAS

IPOMOEA NITIDA Griseb.

n. v. batatilla purgante.

Planta herbácea; de tallos tendidos cubiertos de un vello corto sedoso-brillante; hojas alternas, pecioladas, cubiertas en ambas caras de un vello blanquecino-sedoso, oblongo-lanceoladas, cortamente acuminadas, de base suavemente atenuada ó redondeada, de 7 $^1/_2$-10 cm. de largo por 2-4 $^1/_2$ cm. de ancho.

Pedúnculos uniflores, más ó menos del largo de las flores pero un poco más cortos que las hojas, de 4-5 $^1/_2$ cm. de largo. Cáliz corto de 8 $^1/_2$-11 $^1/_2$ mm. de largo; sépalos 5, ovales, mucronado-agudos, iguales, coriaceos, de márgen membranoso y exteriormente cubiertos de vello sedoso-argentado. Corola rosada de 5 $^1/_2$ cm. de largo, de tubo casi cilíndrico, con el limbo estendido, pentagonal, de ángulos poco pronunciados, de 3 cm. de diámetro y en su cara externa provista de 5 franjas triangulares sedosas. Estambres 5, de filamentos delgados insertos en el tubo de la corola y anteras estrechas, introrsas, biloculares. Ovario 2-locular coronado por un estilo cilíndrico terminado en dos ramas estig-

matiferas. Cápsula globulosa, 2-locular, de 13-17 ½ m.m. de diámetro. Crece en Entre Ríos.

Las raíces de *I. nitida* forman tubérculos de tamaño variable, compactos, pesados, rugosos y de color pardo obscuro al exterior, interiormente amarillento-blanquecinos, lactescentes, feculentos, inodoros y de sabor amargo.

Composición.—Los tubérculos de *I. nitida* contienen entre otros principios: almidón, azúcar reductor dextrógiro, materia grasa y una resina pardo rojiza insoluble en el éter y soluble en alcohol, cloroformo y acetona.

Usos.—En la medicina popular se emplean los tubérculos como purgante, en polvo á la dósis de 2-5 grs.

IPOMOEA OPERCULATA Mart.

n. v. batatilla purgante, mechoacan.

Planta herbácea; de tallos tendidos ó trepadores, cuadrangulares; hojas alternas, pecioladas, palmadas, con 5 lóbulos de los que el intermedio es elíptico-lanceolado, estrechado en la base. Flores axilares, solitarias, pedunculadas, de cáliz gamosépalo corto; corola blanca, de tubo casi cilíndrico, con el limbo estendido, pentagonal, y exteriormente provisto de 5 franjas triangulares cuyo vértice se encuentra sobre el borde en la porción más saliente de cada pétalo. Capsula bilocular cubierta por un opérculo que en la madurez se destaca; semillas lisas, triangulares, parduscas. Crece en Corrientes. (1).

La raíz de *I. operculada* forma un tubérculo

(1) D. Parodi.—Ens. de Bot. Med. Arg. Comp. 81.

fusiforme de 20-30 cm. de largo por 7-12 cm. de diámetro, de color gris negruzco al exterior, interiormente gris blanquizco, feculento y lactecente, al que acompañan otros más pequeños ovoides ó redondeados.

Composición.—(1). Los tubérculos de *I. operculata* contienen almidón, goma, y especialmente una resina cuya composición parece ser la misma que la de la jalapa oficinal (*Ipomoea purga* Hayne).

Usos.—Se emplean las raíces tuberculiformes como purgante, administrandose el polvo á la dosis de 2-4 grs., ó la resina de 0.50-0.75 gr. (2).

IPOMOEA MEGAPOTAMICA Choisy.

n. v. mechoacan.

Planta herbácea; de tallos tendidos ó trepadores, cilíndricos, lisos, cubiertos de un vello corto sedoso-argentado, brillante; hojas pecioladas de 7 ½-11 ½ cm. de largo por 6-10 ½ cm. de ancho basal, oval-redondeadas sub-cordiformes, acuminadas, mucronadas, enteras, cubiertas de un vello sedoso, corto y ligeramente blanco-amarillento en la cara superior, tupido y blanquecino en la inferior; peciclos cilíndricos finamente vellosos, de 4 ½-7 ½ cm. de largo.

Pedúnculos pauci (-1-5) flores, cilíndricos, lisos, pubescentes, de 5-8 cm. de largo. Flores rosadas, cáliz de 6 ½-8 m.m. de largo, sépalos 5, ovales agudos, verdosos, exteriormente vello-

(1) Dujardin-Beaumetz y Égasse.—Les Plantes médicinales indigènes et exotiques. 545. París, 1889.
(2) D. Parodi.—loc. cit. 82.

sos; corola de 7-8 ½ cm. de largo, con el tubo sub-cilíndrico blanco y el limbo rosado pálido, estendido, de 6-8 cm. de diámetro, pentagonal, con los ángulos poco pronunciados, exteriormente recorrida por 5 franjas triangulares blancas cuyos vértices terminan en la porción más saliente de cada pétalo. Estambres 5. Ovario 2-locular; estilo delgado del largo de los estambres. Capsula bilocular; oval-oblonga, cubierta de un vello denso, lanoso.

Crece en Tucumán, Córdoba, Salta y Jujuy.

Las raíces de *I. megapotamica*, forman tubérculos ovoide-redondeados de 4-8 cm. de diámetro, ó fusiformes de 6-12 cm. de largo por 2-6 cm. de diámetro, aguzados en ambas extremidades y profundamente estriados. Son de color pardo terroso al exterior é interiormente amarillentos, compactos, pesados, duros, de olor débil y sabor amargo.

Su sección transversal no presenta estructura radiada, sinó pequeños circulos concentricos formados por los hacecillos conductores.

Composición.—Los tubérculos de esta *Ipomoea* según la época en que hayan sido recolectados contienen de grs. 3-5.50 p. 100 de una resina purgante semejante á la de la jalapa oficinal.

Usos.—Se emplean los tubérculos en sustitución de la jalapa oficinal, en polvo, á la dosis de 3-6 grs. ó 0.50-1 gr. de la resina.

SOLANACEAS

SOLANUM PANICULATUM L.

n. v. yuá, yurupebá.

Arbusto de 2-3 m. de altura, con los ramos cilíndricos, rojo obscuros, estrellado-tomentosos algo pulverulentos, inermes ó llevando escasos aguijones; hojas solitarías ó apareadas, heteromorfas, inferiormente estrellado-tomentosas lo mismo que los peciolos; las del tallo, con 5-7 lóbulos profundamente partidos, sinuado-angulados, agudas, miden más ó menos 30 cm. de largo (incluso el peciolo), por 20-22 cm. de ancho; las de las ramas, enteras ó sinuado-lobadas, miden de 10-12 cm. de largo (incluso el peciolo), por 3-5 cm. de ancho. Inflorescencia en corimbos, de 5-10 cm. Flores terminales, pediceladas Cáliz ciatiforme, campanulado, estrellado-tomentoso; corola plegada, violácea, 5-fida, de 18-20 mm. de diámetro. Estambres 5, iguales, inclusos; anteras casi conniventes, rectas, aovado-oblongas. Ovario aovado-globoso; estilo recto, más largo que los estambres. Fruto en baya globulosa de color verde claro, de 6-8 mm. de diámetro. Habita en Misiones.

Usos.—La parte empleada es la raíz; tiene fama de ser un excelente tónico contra la anemia,

las fiebres palúdicas, las enfermedades del bazo y del hígado, y el catarro de la vejiga (1).

SOLANUM SAPONACEUM Dun.

n. v. codo-codo.

Arbusto de 2-3 m. de altura; de tallo derecho, ramoso, con algunos escasos y pequeños aguijones derechos; con los ramos lisos, ligeramente angulados, provistos también de algunos aguijones. Hojas solitarias, á veces geminadas, pecioladas, oval-oblongas, anchas, sinuado-angulados, desiguales en la base, ásperas en ambas caras é inferiormente muy venosas.

Inflorescencia en corimbos terminales, laterales, dicotomos. Flores numerosas; cáliz 5-fido; corola azul violácea tres veces mayor que el cáliz, segmentos ovales agudos. Fruto en baya globulosa de color amarillo naranjado; los campesinos los emplean á manera de jabón para el lavado. Habita en Salta y Jujuy.

SOLANUM ELAEAGNIFOLIUM Cav.

n. v. meloncillo del campo, granadillo.

Arbusto de 30-50 cm. de altura; de tallo leñoso, ramoso, con aguijones muy agudos, naranjados; hojas pecioladas, lanceoladas, de bordes más ó menos sinuosos, obtusas, discolores, cubiertas en ambas caras de pelos sedosos aplicados, lo mismo que los ramos y peciolos, y con la nervadura principal poco pronunciada y provista sobre la

(1) D. Parodi. Ens. de Bot. Med. Arg. 71.

cara inferior, lo mismo que los peciolos, de pequeños aguijones; miden 6-9 cm. de largo (incluso el peciolo), por 1 1/2 2 1/2 cm. de ancho. Flores solitarias pedunculadas; cáliz lanoso, pentágono, persistente, 5-fido, con los segmentos acuminados, obtusos; corola con 5 divisiones profundas, lanceoladas, dos ó tres veces más largas que el cáliz, de color azúl pálido, exteriormente cubiertas de pelos estrellado-blanquecinos. Estambres 5, filamentos amarillos; anteras largas. Estilo filiforme, arqueado, más largo que los estambres, ligeramente dilatado en la extremidad. Fruto en baya globulosa, amarillenta, con rayos verdosos perpendiculares. Habita en casi toda la República.

SOLANUM COMMERSONII Dun.

n. v. batatilla purgante.

Planta herbácea; de raíces fibrosas, largas, acompañadas de pequeños tuberculos redondeados ú oblongos; tallos vellosos, angulados, ramosos, de 30-40 cm. de altura; hojas impari-pinatisectas, sub-liradas, vellosas. Flores dispuestas en corimbo terminal derecho; pedicelos articulados. Cáliz 5-fido, segmentos oblongos obtusos. Corola 5-fida, pubescente, más ó menos violácea. Fruto en baya, negra ó rojizo obscura. Habita en Entre Ríos. En la medicina popular se emplean los tuberculos como purgantes.

SOLANUM BONARIENSE L.

Arbusto de 1-1 1/2 m. de altura; de tallo espinoso, cilíndrico, con los ramos verdes lisos, con

escasas espinas cortas; hojas aovado-oblongas sinuoso-dentadas, ásperas, pubescentes, de 12-20 cm. de largo (incluso el peciolo), por 5-6 cm. de ancho. Inflorescencia en corimbos racimosos, laterales ó extrafoliáceos, de pedúnculo liso, pubescente, de 3-5 cm. de largo; pedicelos pubescentes de $^1/_2$-$1^1/_2$ cm. de largo. Cáliz verde, persistente, 5-fido. Corola blanca, 5-lobada, de 2-3 cm. de diámetro. Estilo cilíndrico más largo que los estambres, dilatado y verde en la extremidad. Fruto en baya rojo-palida, venenosa. Habita en B. Aires.

SOLANUM NIGRUM L.

n. v. yerba mora.

Planta herbácea que alcanza 30-50 cm. de altura; tallos ramosos, angulados; ramos angulado-tuberculosos; hojas pecioladas, blandas, ovoideas ó casi deltoideas, enteras ó sinuoso-dentadas y pubescentes ó más ó menos glabras como el tallo. Inflorescencia en corimbo de pocas flores, con los pedicelos deflexos y engrosados en el ápice. Corola blanca, con los lóbulos lanceolados y dos veces más grande que el cáliz herbáceo y 5-fido. Fruto en baya globulosa, negra. Habita en B. Aires, Pampa.

Composición.—Contiene *solanina*, alcaloide-glucosido aislado por Desfosses en 1821, el cual según Schaarschmidt se localiza en las capas colenquimatosas sub-epidermicas del tallo, en las células que se encuentran hacia la cara superior del peciolo, en derredor de los hacecillos fibrovasculares de la hoja, pero no en el parénquima

asimilador, en la epidermis externa de los pétalos y en gran abundancia en los brotes.

Usos.—Esta planta es oficinal; entra en la preparación del bálsamo tranquilo y es frecuentemente empleada bajo forma de decocción en lociones é inyecciones vaginales.

SOLANUM ANGUSTIFOLIUM Lam.

(SOLANUM ARATAE Schnyder?)

n. v. duraznillo blanco.

Arbusto erecto inerme, de 80-120 cm. de altura; tallo muy poco ramificado; ramos cilíndricos cenicientos; hojas solitarias, glaucas, enteras, carnosas, oblongo-lanceoladas muy ligeramente ondeadas, mucronadas, atenuadas en la base, muy cortamente pecioladas, con la nervadura central saliente en la cara inferior y de un color blanco-verdoso; miden 12-16 cm. de largo por 1-3 cm. de ancho. Inflorescencia en cima terminal ó lateral, no axilar. Cáliz glabro muy ligeramente granuloso, 5-dentado, dientes agudísimos. Corola 5-lobada, cerulea, plegada, de 18-25 mm. de diámetro, lóbulos puntiagudos de 3 mm. de ancho en la base por 6-7 mm. de largo y exteriormente más ó menos ligeramente pubescentes. Estambres 5, filamentos cortos verdosos; anteras iguales, amarillas, aovado-lineares, de 5 mm. de largo, de dehiscencia poricida apical. Estilo pálido, entero, con el ápice un poco engrosado. Fruto en baya negra de 12-15 mm. de diámetro. Habita en los parajes bajos y aún anegados de casi toda la provincia de Buenos Aires. Florece todo el año.

Caracteres microscópicos de la hoja de "du-

raznillo blanco".—Epidermis.—Sobre la nervadura principal está formada por células de sección poligonal, reforzada exteriormente por una cutícula poco gruesa, é interiormente por una espesa capa de parénquima colenquimatoso. En el resto del limbo las células epidérmicas son de sección cuadrangular, la cutícula es más delgada faltando la capa colenquimatosa. Los estomas aparecen rodeados por tres células.

Mesófilo.—Heterogóneo, asimétrico, formado de un parénquima en palisada con dos capas de células cuadrangulares dos veces más largas que anchas y de un parénquima esponjoso. Al nivel de la nervadura principal ambos tejidos se confunden en un parénquima de células irregularmente poligonales.

En estos tejidos existen células que contienen cristales pulverulentos de oxalato de calcio (cristalzellen de Berg y Schmidt) como ha sido observado en otras Solanáceas, especialmenle en la Belladona y en las Rubiáceas del género *Cinchona* (Vogel).

Sistema libero-leñoso.—El cordón libero-leñoso principal, es concavo-convexo, de leño central dispuesto en hacecillos delgados, formados de vasos punteados y rayados y células de sección poligonal, flanqueados superiormente por un liber interno é inferiormente por un liber externo algo más desarrollado, estando el conjunto circunscripto por un periciclo que en algunos puntos ha lignificado sus elementos.

Composición.—De las hojas del «duraznillo blanco» he separado: una materia graza rojiza, algo aromática, poco soluble en benzol y esencia de trementina, muy soluble en éter, cloroformo y

éter de petróleo, que funde entre 47°-50°, y cuyos ácidos grasos correspondientes funden entre 38°-40°; una resina rojizo-obscura que no da glucosa por la acción del ácido sulfúrico, soluble en el hidrato de potasio con coloración amarilla, en el ácido sulfúrico con coloración amarillenta verdosa, y rojizo-pálida con el ácido nítrico; un tanino que precipita en verde oliva obscuro por el percloruro de fierro, en verdoso amarillento por el acetato de cobre, en amarillo por acetato de plomo, da coloración verde con el licor de Fehling y reduce en frío el cloruro de oro; un ácido orgánico que cristaliza en agujas delgadas, soluble en agua y alcohol é insoluble en alcohol absoluto, éter y cloroformo; una esencia concreta de olor de canela, albúmina, materias proteicas, ácido acético y oxalato de cal.

El análisis cualitativo revela en las cenizas la presencia de ácido sulfúrico, clorhídrico, nítrico y fosfórico, cal, potasa, magnesia, fierro y vestigios de silice.

Usos.--El «duraznillo blanco» tiene propiedades antifebriles. Se emplean las hojas bajo forma de macerado (hojas frescas reducidas á papilla 100 p., agua 1000 p), que se administra al interior por dosis de grs. 25-100, cada una ó dos horas ó bien en enemas.

NIEREMBERGIA HIPPOMANICA Mrs.

n. v. chuschu, chucho.

Planta herbácea, multicaule; tallos cilíndricos ascendentes y como toda la planta (hojas, pedúnculos y cáliz), ligermente pubescentes; hojas estrechas, espatulado-lineares, de 8-15 mm. de

largo por $^3/_4$-1 mm. de ancho, enteras, pubescentes, atenuadas en la base en un peciolito corto. Pedúnculos cilíndricos, terminales, uniflores, de 4-6 mm. de largo. Cáliz campanulado de 8-10 mm. de largo, herbáceo y más ó menos desde la mitad partido en 5 dientes lanceolado-agudos, llevando cada uno un nervio central patente. Corola rosado-violácea de 16-20 mm. de largo, glanduloso-pubescente, con el tubo muy estrecho y el limbo anchamente campanulado, 5-lobado, de lóbulos redondeados. Estambres 5, insertos en la garganta de la corola; anteras amarillas. Ovario 2-locular, multiovulado; estilo sencillo. Fruto capsular . Crece en Córdoba, San Luis, etc.

Composición.—Según S. Etchegaray (1), el *chuschu* contiene entre otros principios: un glucosido de la fórmula C^{47} H^{58} Az^2 O^{22}, la *hipomanina*; el que por la acción prolongada de los ácidos diluidos se desdobla en glucosa y *ácido hipománico.*

Hipomanina.—Este glucósido al que la planta debe su actividad fisiológica, existe especialmente en los primeros periodos de la vegetación, y su proporción disminuye considerablemente á partir del momento en que comienza la floración.

La *hipomanina* es soluble en el alcohol frío y eminentemente soluble en el alcohol caliente, cristalizando de su solución alcohólica, en prismas monoclínicos. Es poco soluble en el agua fría, (1:1500), más soluble en caliente (1:200); se disuelve también en el cloroformo y en el al-

(1) La *hipomanina*, un nuevo principio cristalizado en el chuschu (*N. hippomanica* Mrs.) in Bol. de la Ac. de Cs. en Córdoba. III, 164. 1875.

cohol amilico, de cuyos solutos cristaliza en agujas.

Calentada funde en un líquido obscuro y se descompone. Es neutra, pero si se hierve en solución con tintura de tornasol, esta se enrojece débilmente. Es inodora y de sabor amargo.

El ácido nitrico fumante, la disuelve rápidamente dando una solución de color azúl intenso, que después de dos horas pasa al morado y termina formando un precipitado del mismo color.

El ácido nítrico concentrado la disuelve dando un líquido color verde que no tarda en pasar al azúl intenso. Calentando, este color pasa al azafrán y después de una hora se precipita un cuerpo de color rojo.

El ácido nítrico diluído de densidad 1.20, no la disuelve á la temperatura ordinaria, pero si en caliente, dando un soluto de color rojo naranjado.

La *hipomanina* reduce el nitrato de plata en caliente y después de cierto tiempo de contacto.

El hidrato potasio en solución concentrada la disuelve dando un líquido amarillo-rojizo, que calentado se decolora parcialmente desprendiendo un olor de almendras amargas al mismo tiempo que se deposita un precipitado blanco. En solución diluida también la disuelve, la coloración obtenida en este caso es la misma, pero calentando no se decolora ni precipita.

La *hipomanina* no reduce el licor cupro-potásico y su solución tratada por el percloruro de fierro toma un color morado intenso.

Acido hipománico.—El *ácido hipománico* for-

ma agujas brillantes de color amarillento gredoso; es muy poco soluble en el agua y fácilmente en el alcohol.

El ácido nítrico fumante lo disuelve dando un líquido de color azúl de añil intenso, que poco tiempo después vira al violeta y al cabo de una hora al rojo de sangre.

El ácido sulfúrico concentrado también lo disuelve dando un líquido de color verde sucio.

Usos.—El *chuschu* desde que comienza á crecer hasta que aparecen las flores, es un tóxico mortal para el caballo, la vaca, la oveja, la cabra y el conejo. Después de seco, cuando ha llegado á su completo desarrollo solo provoca en los mismos animales una acción irritante sobre el aparato gastro-intestinal, la que se manifiesta por diarrea, pero sin ocasionar la muerte.

FABIANA IMBRICATA R. y P.

n. v. pichi.

Arbusto de 80 cm.-3 m. de altura, con el tronco y las ramas cubiertas por una corteza rugosa y llena de asperezas salientes, amarillentas ó negruzcas, que son los restos de los ramitos caducos; ramos hispidos, partidos en numerosos ramitos cilíndricos, tiesos, delgados, de 2-5 cm. de largo y cubiertos de hojas escamiformes, imbricadas, ovoideas muy obtusas, glabras, de $2^1/_2$ mm. de largo.

Flores solitarias, sésiles, terminales; caliz cupuliforme, persistente, 5 dentado, corola blanca, tubulosa infundibuliforme, 4-5 veces mas larga que el cáliz, con el limbo plegado, reflejo y

5-lobado. Estambres 5, inclusos, desiguales, encorbados en la extremidad, insertos en la garganta de la corola; anteras cordiforme-bilobadas. Ovario 2-locular, cortamente estipitado, acompañado de dos glándulas hipoginas, libres y carnosas; estilo sencillo y encorvado en la extremidad, estigma bilobulado y oblicuo, con los lóbulos gruesos. Cápsula oblonga, ovoide, crustacea, de 15 mm. de largo, septicida-bivalva; valvas bifídas en la extremidad. Semillas de 1 mm. de largo, aovadas, angulosas en la cara interna, de hilo ventral.

Crece en los Andes Patagónicos (Chubut); por lo común se parece á un Tamarix, y cuando está florecido, á un Brezo.

Composición.— Lyons (1), ha separada del «pichi» una pequeña cantidad de un alcaloide, la *fabianina*, que puede dar sales cristalizables; un principio cristalizable, neutro, insipido, insoluble en el agua; una sustancia fluorescente semejante á la esculina; un aceite volátil y una resina soluble en los alcalis, de cuyas soluciones es precipitada por los ácidos, no fluorescente, soluble en el éter y en el cloroformo é insoluble en el éter de petróleo. Niviere y Liotard que posteriormente se han ocupado de esta planta, no han podido aislar la *fabianina* y atribuyen su actividad fisiológica á un glucosido fluorescente semejante á la esculina.

Más recientemente Kunz Krause (2), ha estudiado el «pichi» cuidadosamente; según este químico la infusión de las hojas contiene una

---

(1) *Amer. Journ. of Pharmacy. 65.* 1889.
(2) *Arch. der Pharm. 1,* 1899.

gran cantidad de fosfato de magnesia, un tanino (*tanoide de Fabiani*) y una sustancia fluorescente que parece ser el ácido crisatrópico (oxi-metilcumarol B. metil-esculetina). No ha encontrado alcaloides, el único principio que se encuentra es la colina. Las hojas contienen además; resina, aceite volátil y azúcar inactivo. El extracto etéreo de la infusión de las hojas contiene: clorofila, ácido crisatrópico; aceite volátil *(fabianól)* de la formula C^{50} H^{90} O^4, que hierve á 275°, y una resina *(fabiana)*, que aparece en cristales microscópicos que funden á 280°. Esta resina da dos derivados bromurados; uno incoloro, de la formula C^{18} H^{28} Br^2 O^2 y el otro amarillo y de composición variable.

Usos.—El «pichi» tiene propiedades tónicas, diuréticas y balsámicas. Se emplea con buen resultado contra las afecciones que determinan la secreción de orinas purulentas y en los catarros del aparato génito-urinario.

Se administra en decocción (30 gr. p. 1000), á tomar en cuatro dósis en un día, ó el extracto fluído, por dósis de grs. 8, dos ó cuatro veces al día.

VERBENACEAS

LANTANA CAMARA L.

n. v. camará.

Arbusto bajo, ramificado, de tallos tetrágonos acanalados, provistos de trecho en trecho de espinas muy agudas encorvadas hacia abajo.

Los ramos son finamente espinosos; las hojas son opuestas, simples, enteras, pecioladas, cuyo peciolo mide de 8-12 m.m. de largo; el limbo es obovoide puntiagudo, áspero, aserrado en los bordes, de color verde obscuro en la cara superior, y más pálido en la inferior, de 8-10 cm. de largo por 4-5 cm. de ancho.

Inflorescencia capituliforme; flores pequeñas; cáliz 4-dentado, pubescente; corola irregular, sub-bilabiada, tubulosa, algo ventruda en la porción media, arqueada, formada por 4 pétalos alternisépalos de color amarillo rojizo; estambres 4, didinamos, alternisépalos, inclusos, insertos á la mitad en el tubo de la corola, anteras biloculares de lóculos longitudinalmente dehiscentes. Ovario súpero, ovalado, unilocular, coronado por un estilo filiforme de estigma ovalado. Fruto en drupa; semillas ovales redondeadas, rugosas.

Habita en B. Aires, Corrientes, Entre-Ríos.

Composición.—Da por destilación un aceite esencial de olor fuerte poco agradable, cuya densidad es 0.952 (Gildemeister y Hoffmann).

Usos.—Tiene propiedades estimulantes y tónicas muy pronunciadas; las hojas se usan en el Brasil como subcedaneas del té y en el Paraguay como digestivas y antiespamódicas.

LIPPIA LYCIOIDES Steud.

n. v. azahar del campo.

Arbusto de 2-3 ½ m. de altura ó más, de ramos rectos que llevan hojas opuestas, simples, enteras, oblongas-ovales, cortamente pecioladas, coriaceas, de color verde obscuro en la cara superior, y verde pálido en la inferior.

Inflorescencia en espigas laterales terminales; flores pequeñitas muy fragantes; cáliz 4-fido pubescente; corola 4-fida, blanca; estambres didinamos, anteras biloculares introrsas. Ovario súpero bilocular. Fruto en cápsula.

Habita en Córdoba, Catamarca, Mendoza, Entre-Ríos, Tucumán, Buenos Aires, etc.

Usos.—Las sumidades floridas se usan en infusión como tónico.

LIPPIA TURBINATA Griseb.

n. v. poleo.

Arbusto bajo, muy ramificado, de ramas estriadas, asperas; hojas opuestas, dispuestas de á tres, lanceoladas lineares, acuminadas, atenuadas en un peciolo corto, ligeramente aserradas en la porción superior, nunca enteras, irregular y ligeramente glabrescentes.

Inflorescencia en capítulos cortamente pedunculados, turbinados, deprimidos; bracteas algo obtusas, las exteriores ovaladas algo comprimidas, las interiores lanceoladas; sépalos 2, distintos, lanceolados, agudos, largamente ciliados en la parte superior; corola infundibuliforme, de tubo cilíndrico, dos veces más larga que las bracteas, con el labio superior emarginado y el lóbulo medio mayor que el inferior. Estambres 4, didinamos, insertos en la mitad del tubo de la corola, con las anteras de igual longitud que el filamento; ovario bilocular, coronado por un estilo de su misma longitud que termina en un estigma capitado.

Habita en Córdoba, Salta, Catamarca, Tucuman, etc.

Composición.—Contiene un aceite esencial verdoso de olor fuerte poco agradable, de densidad 0.965.

Usos.—Tiene propiedades estimulantes y á la vez tónicas muy pronunciadas, en algunas partes es de empleo habitual como equivalente del té; la infusión de las hojas y ramitos, obra benéficamente en los casos de atonia intestinal, y en las enfermedades adinámicas con síntomas nerviosos.

L. TURBINATA VAR. INTEGRIFOLIA Griseb.

n. v. pulco.

De hojas oblongo-lineares algo obtusas, enteras, de 2 mm. de ancho. La flor (quizás dimorfa), difiere de la anterior por el tubo de la corola que es campanulado, con los estambres insertos en la garganta, y el estilo excentrico dilatado en un estigma unilateral.

Habita en Catamarca, Córdoba.

PRIVA LAEVIS Juss.

Planta herbácea, vivaz, rizomatosa; de rizoma cilíndrico-tortuoso, de raices cilíndricas muy delgadas provistas de tuberculitos ovóideos ó redondeados; de tallos glabros, tetrágonos, ramificados; de hojas opuestas, pecioladas, oval-oblongas, de bordes dentados.

Inflorescencia en racimos terminales; flores axilares cortamente pediceladas acompañadas de una bráctea lanceolada, acuminada, más corta que el cáliz; cáliz tubuloso, dividido en 5 dientes iguales, cortos; corola tubulosa, vellosa en la garganta, subbilabiada, dividida en 5 lóbulos ovalados; estambres 4, didinamos, inclusos; ovario 4-locular. Fruto en cápsula ovalado-aguda que en la madurez se separa en dos cocas biloculares.

Habita en Córdoba, Catamarca, Mendoza.

Usos.—Se emplea en infusión como diurético.

VERBENA TEUCRIOIDES Gill. et Hook.

Planta herbácea de hasta 60 cm. de altura, híspida, ramificada desde la base; hojas sésiles, lanceolado-oblongas, obtusas, subpinatifido-dentadas, un poco vellosas en la cara superior, velloso-tomentosas en la inferior, con las nervaduras salientes, de 3 ½ cm. de largo por 12-16 m m. de ancho.

Inflorescencia en espigas alargadas, solitarias, terminales, densifloras, de color amarillo claro algo blanquizco al principio y después purpureo-rosadas; flores fragantes, pediceladas, acompañadas de brácteas tres veces más cortas que el cáliz, lanceoladas, agudas, pestañosas; cá-

liz híspido, con 5 dientes cortos, agudos y contorneados en espiral después de la antesis; corola de tubo dos veces más largo que el cáliz, encorvada, pilosa en la garganta, con el limbo dividido en 5 lóbulos escotados; estambres 4, didinamos, inclusos, insertos en el tubo de la corola, anteras biloculares; fruto en capsula dehiscente en cuatro cocas.

Habita en B. Aires (sierra de la Ventana, etc.), Córdoba, Mendoza.

VERBENA ERINOIDES Lam.

n. v. yerba meona.

Planta herbácea muy ramificada, de color ceniciento pardo, piloso-áspera, de ramos unas veces levantados, cortos, muy hojosos, y otras veces tendidos, largos, poco partidos, con las hojas apartadas; hojas pinatífidas ó las superiores tripartidas, lóbulos ovalados-oblongos ó lanceolados, obtusos, enteros y algunas veces dentados.

Inflorescencia en espigas pedunculadas, solitarias, terminales; flores rosadas ó violáceas acompañadas de brácteas lanceolado-lineares. más cortas que el cáliz; cáliz hispiduleo con 5 dientes lineares agudos, desiguales; corola de tubo exserto, glabro, de limbo dividido en 5 lóbulos; estambres 4, didinamos, inclusos é insertos en el tubo de la corola; anteras biloculares; las superiores, provistas de pequeños apéndices á veces un tanto exsertos; fruto en capsula.

Habita en Entre-Ríos, Córdoba, Catamarca, Tucumán, B. Aires (Sierra de la Ventana), etc.

Usos.—Se emplea en infusión como diurética.

LABIADAS

MENTHA PIPERITA L.

n. v. yerba mota.

Herbácea, perenne, lampiña; de tallos levantados, tetrágonos, verdes ó rojizos; hojas largamente pecioladas, ovalado-lanceoladas, redondeadas en la base, agudas en la cima, dentadas, verde-obscuras en la cara superior, mas pálidas y glandulosas en la inferior, donde presentan algunos escasos pelos sobre las nervaduras. Glomérulos reunidos en espigas laxas, cónicas; los glomérulos inferiores separados; brácteas lanceoladas, acuminadas; pedicelos purpúreos, glandulosos. Cáliz con 10 nervios, de tubo cilíndrico-campanulado, glabro, glanduloso, purpúreo, con 5 dientes lanceolado-subulados y provistos de algunos pelos cortos. Corola dos veces mas larga que el cáliz, violeta purpúrea, de limbo 4 fido. Estambres 4, inclusos, iguales, erguidos; filamentos desnudos; anteras biloculares introsas de dehiscencia longitudinal; lóculos paralelos. Estilo bífido. Aquenios lisos.

MENTHA CITRATA Ehrh.

r. v. yerba mota, mote-yugo.

Herbácea, perenne; de tallos levantados, lisos, algo lustrosos, mas ó menos rojizos; hojas cortamente pecioladas, ovalado-agudas, dentadas. Glomérulos dispuestos en dos espigas colocadas en la parte superior del tallo, acercadas, la de mas arriba doble mayor y cónico-redonda, bracteas lineares-lanceoladas; corola violácea.

MENTHA ROTUNDIFOLIA L.

n. v. menta, yerba buena.

Herbácea, perenne; de tallos tetrágonos, articulados, tomentosos, verdes y á veces mas ó menos rojizos; hojas opuestas, sésiles, ovalado-redondas, rugosas, aserradas, tomentosas en la cara superior, blanquizco-lanudas en la inferior. Glomérulos dispuestos en espiga cilíndrica; brácteas aovado-lanceoladas, puntiagudas, corola blanca ó rosada.

Estas tres especies importadas crecen expontáneas en algunas regiones de la República: *M. piperita* en B. Aires, Patagonia; *M. citrata* en Córdoba, San Juan; *M. rotundifolia* en B. Aires, Córdoba, Tucumán, Rio Negro.

BYSTROPOGON MOLLIS Kth.

n. v. peperina, peperita.

Herbácea; de tallos levantados, tetrágonos, poco ramificados, cubiertos de un vello muy corto hispiduleo-blanquizco; hojas pecioladas

ovales-agudas, ligeramente aserradas ó enteras, vellosas. Verticilos florales sub-sésiles, multiflores, hispido-pilosos, dispuestos en espiga; pedicelos mucho mas cortos que el cáliz. Cáliz con 13 nervios, cubierto de pelitos cortos, híspidos, casi desde la mitad dividido en 5 lóbulos lanceolado-acuminados; corola sub-bilabiada con los lóbulos ligeramente redondeados, exteriormente vellosa; estambres inclusos, anteras biloculares, lóculos sub-globosos paralelos; estilo de ramas cortas acuminadas. Aquenios lisos.

Habita en Córdoba y Tucumán.

Composición.—La *M. piperita* contiene gr. 0.10-0.25 de un aceite volátil de consistencia oleosa, transparente, incoloro ó mas menos verdoso ó amarillento, de densidad 0.890-0.920, que hierve entre 203-209°, soluble en todas proporciones en el alcohol absoluto y en 3 p. de alcohol de 85°; compuesto de *mentol* (37-39 p. 100 en la esencia francesa, 53 p. 100 en la inglesa y 72 p. 100 en la del Japón), 7-14 p. 100 de *éteres metílicos* (acetado, butirato é isovalerato), 8-12 p. 100 de *mentona*, diversos terpenos (*menteno*, *pineno*, *felandreno*, *cadineno*, etc.) y ácido acético y valeriánico (1).

De la *M citrata* se obtienen por destilación grs. 0.30 p. 100 de una esencia verdosa de olor aromático fuerte cuya densidad es 0.880.

La *M. rotundifolia* contiene grs. 0.25-0.30 por 100 de una esencia amarillo-verdosa, de olor característico penetrante y persistente, de densidad 0.980.

---

(1) Gildemeister y Hoffmann. Les huiles essentielles 772. Trad. franc. Paris, 1900. J. Heràll. Traité de Pharmacologie 581. Paris, 1091.

De una muestra fresca de tallos y hojas de *Bystropogon mollis*, he obtenido grs. 0.40 p. 100 de un aceite esencial de olor fuerte de menta y sabor picante aromático cuya densidad era 0.895.

Usos.—Todas las especies mencionadas son estimulantes, carminativas y digestivas. Su infusión á 15-20 p. 1000 dá buenos resultados en las diarreas ligeras, las indigestiones y los cólicos y su agua destilada se emplea á menudo en las pociones estimulantes á la dosis de grs. 30-60.

HEDEOMA MULTIFLORA Benth.

r. v. tomillo.

Planta subfructescente de 20-30 cm. de altura, multicaule y desde la base densamente ramificada. Ramos ascendentes tri-tetra-gonos, superiormente pubescentes, inferiormente glabros; hojas lineares agudas, apenas hispiduleo-pubescentes, subsesiles, rígidas, enteras, de borde áspero, que miden 4-9 m. m. de largo por 1 ½-2 ½ m.m. de ancho. Glomérulos axilares, pauci (2-4)-flores, dispuestos en racimos de 8-10 cm. de largo. Flores pediceladas; pedicelos filiformes de 4 ½-7 m. m. de largo, pubescentes, acompañados de dos brácteas la mitad mas cortas y semejantes á las hojas. Cáliz ovalado, tubuloso, de 4 ½-7 m. m. de largo, asurcado, híspido, esparcidamente glanduloso, interiormente sobre la garganta velloso, exteriormente recorrido por 13 nervios, bilabiado, con el labio superior tri-dentado ó sub-trífido y el inferior bífido; corola bilabiada de color purpúreo pálido, de casi dos veces el largo del cáliz, exteriormente pubescente, con el

lábio superior derecho, entero, emarginado ó sub-trífido y el inferior trifído. Estambres fértiles 2, inferiores, apenas exsertos; anteras biloculares, lóculos estendidos. Estilo exserto, cápsula ovoidea sub-triangular, apículada, levantada.

Crece en B. Aires, Entre-Rios, Córdoba, Mendoza, etc.

Composición.—De la planta fresca he separado por destilación grs. 0.35 p. 100 de un aceite esencial de color amarillo verdoso, de olor fuerte de menta y sabor picante, cuya densidad á 15° era 0.935.

Usos.—El tomillo se emplea en infusión como estimulante, digestivo y carminativo.

NICTANGINÁCEAS

BOERHAAVIA HIRSUTA Willd.

n. v. yerba tostada, caá-rurú-mi.

Planta herbácea; de tallo rastrero ó más ó menos levantado, nudoso, rollizo, flexible, muy ramificado, pubescente; de hojas opuestas, pecioladas, de peciolo rosado, ovales oblongas algo agudas, ciliadas, sub-carnosas, redondeadas en la base, verde obscuras en la cara superior, más pálidas y un tanto amarillentas en la inferior y en ambas con los márgenes cubiertos de pelos cortos. Inflorescencia en panículos de 2-7 flores; flores pequeñas acompañadas por 2 bractéolas caducas; perianto bipartido en su midad, con la parte inferior verdosa persistente y la superior rosada ó más ó menos rojiza, caduca y 5-lobada en el ápice. Estambres 1-3, insertos debajo del ovario, soldados en un anillo, las anteras son introrsas, biloculares, de dehiscencia longitudinal. Ovario unilocular coronado por el estilo que alcanza el largo de los estambres, con el estigma obtuso. El aquenio es monospermo, indehiscente, obtuso, glanduloso, glutinoso, verde, ceñido por la base del perianto.

Habita en Córdoba, Catamarca, Entre-Rios, etc.

Composición.—Segun T. y G. Peckolt, la raíz contiene en 1000 p. (1).

Agua	472.413
Materia grasa	2.526
Boerhavina	0.579
Acido *boerhávico*	0.986
Almidon	158.000
Materia azucarada	10.000
Acido resinoso	1.737
Materia extractiva, nitratos, etc.	7.000
Materias albuminoides	3.000
Materias pécticas, gomosas, etc.	31.515
Sales inorganicas	86.206

La boerhavina, principio activo de la planta, es una materia pulverulenta, de sabor amargo algo nauseoso, picante, soluble en el agua y en el alcohol; precipita por los reactivos de los alcaloides.

El ácido *boerhávico,* es amorfo, poco soluble en agua; soluble en el alcohol; el ácido sulfúrico lo disuelve coloreándolo en pardo y el ácido nítrico en amarillo claro.

Usos.—Se emplea toda la planta, pero principalmente la raíz, como diurética y desobstruente en las enfermedades del hígado, la ictericia y la hidropesía.

Se administra en extracto hidro-alcohólico de grs. 0.10-0.50, en decocción á 10 p. 100 ó infusión (hojas frescas grs. 15 para grs. 200 de agua).

---

(1) T. y G. Peckolt, loc. cit. 1176.

BOERHAAVIA PANICULATA Rich.

n. v. yerba tostada.

Planta lampiña, decumbente en la base, de tallo muy ramificado, con hojas opuestas, pecioladas, ovales redondeadas, obtusas, áspero-pestañosas en el márgen, de color verde obscuro en la cara superior y verde pálido en la inferior. Inflorescencia terminal ó axilar en panículos más ó menos ramificados; flores pequeñas, rojizas. El aquenio es piloso un tanto redondeado.

Habita en Catamarca.

Usos.—Se emplea la raíz como purgante y emética.

MIRABILIS JALAPA L.

n. v. maravilla, buenas tardes.

Planta herbácea, vivaz, de raíz fusiforme suculenta, de tallos nudosos, articulados, lampiños ó apenas vellosos; de hojas opuestas, pecioladas, aovado-acuminadas, obtusas en la base ó casi acorazonadas, puntiagudas, lampiñas ó tenuemente pestañosas en el margen. Flores cortamente pedúnculadas reunidas en cimas terminales. Involucro calicino, uniflor, partido en 5 divisiones; perigonio tubuloso-campanulado con el limbo abierto y 5-lobado, blanco, rosado, amarillo ó purpúreo. Estambres 5, hipoginos, alternos con las divisiones del perigonio, de filamentos largos soldados en la base en un anillo glanduloso; las anteras son introrsas, biloculares, de dehiscencia longitudinal. Ovario libre, unilocular, coronado por un estilo más largo que los estambres, con el estigma globuloso-granuloso.

Aquenio monospermo ceñido por la base del perigonio.

Se encuentra espontánea en terrenos cultivados de Córdoba y Catamarca; se cultiva como planta de adorno.

Usos.—La raíz fusiforme y carnosa, se ha confundido durante mucho tiempo con la de la jalapa (*Ipomoea purga* Hayne), de la que se distingue por su organización anatómica y por la falta de las glándulas de resina. Se emplea como purgante, en polvo á la dosis de 3-6 grs, en tintura, etc.

QUENOPODIACEAS

ROUBIEVA MULTIFIDA Moq.

n. v. paico, paiquillo.

Planta herbácea, humilde, desparramada, de olor fuerte sui-generis; de raíz angostamente fusiforme; de tallo tendido, de 25-40 cm. de largo, estriado, muy ramificado; de hojas alternas, cortamente pecioladas, divaricadas, pinatífidas, adelgazadas en la base, delgadas, glandulosas, de color verde glauco en ambas caras, con las divisiones lanceoladas ó lineares, dentadas y mucronuladas.

Las flores son sésiles, aproximadas en glomérulos casi verticilados, por lo regular hermafroditas aunque á veces se reducen á femeninas unicamente por abortamiento. Cáliz profundamente urceolado, 5-fido, de segmentos ovales, reticulado-nervado, que envuelve por completo el fruto en la maduréz; estambres 5, de filamentos lineares; ovario oblongo, unilocular, coronado por tres estigmas largos, subulados. Fruto ovoide, comprimido, sensiblemente pedicelado, envuelto por el cáliz, de pericarpo membranoso punteado-glanduloso. Semilla punteado-rugosa, lustrosa de color pardo, obtusa en los bordes.

Habita en Entre-Rios, Córdoba, Buenos Aires (Sierra de la Ventana y Tandil), Rio-Negro.

Composición.—Contiene aceite esencial de sabor picante aromático, de color amarillento-verdoso que pierde por rectificación sobre cloruro de calcio; resina aromática, mucilago, nitrato de potasio, etc. (1)

Usos.—Se usa en infusión como tónico, sudorífico y carminativo. En Chile es empleado contra las enfermedades catarrales del estómago é intestino, administrándosele en polvo á la dosis de 0 gr. 2 ó el estracto fluído de 20 30 gotas.

De algun tiempo á esta parte, el *paico* ha comenzado á ser usado en Europa y actualmente el comercio expende con el nombre de «Paicolina», un específico que según Guareschi (2), se prepara agotando grs. 400 de droga por grs. 600 de alcohol y agregando después de filtración grs. 400 de jarabe simple.

CHENOPODIUM AMBROSIOIDES L.

n. v. paico macho.

Planta herbácea, anual, muy aromática, de tallo glabro, herbáceo, erguido, verde, surcado-anguloso, ramoso, 30-50 cm. de altura; de hojas atenuadas en un peciolo corto, ascendentes, oblongo-lanceoladas, irregularmente sinuoso-dentadas ó casi enteras, delgadas, glabras ó guarnecidas de pelos muy pequeños, verdes, glandulosas en la cara inferior; las hojas terminales son lanceolado-lineares, angostas, agudas y enteras.

Flores aglomeradas, reunidas en racimos espi-

(1) Parodi, Ens. de Bot. Med. Arg. Comp., 83.

(2) I. Guareschi. Comentario della Farmacopea Italiana 2 p., II, 110.

ciformes, hermafroditas por lo regular y rara vez femeninas por abortamiento. Cáliz 5-fido, persistente, que envuelve el fruto en la maduréz; estambres 5; exsertos, con los filamentos lineares y las anteras ovales; ovario unicular; fruto ovoideo, comprimido, perfectamente envuelto por el cáliz. Semilla lisa, lustrosa, aguda en los bordes.

Habita en Córdoba, Tucumán, Patagonia, B. Aires, etc.

Composición.—Contiene 1 p. 100 de aceite esencial incoloro, de olor que recuerda el de la menta, de densidad O. 902, que hierve á 179°-181° (1).

Usos.—Se emplea en infusión como tónico y estimulante.

CHENOPODIUM ANTHELMINTICUM L.

n. v. paico macho.

Planta herbácea que alcanza hasta 50 cm. de altura, de olor fuerte mas pronunciado que el de la especie precedente, de tallo herbáceo, angulado, erguido, ramificado; de hojas cortamente pecioladas, ascendentes, oblongas, estrechadas en la base, agudas ó algo obtusas, mucronadas, desigualmente sinuado-aserradas y á veces casi dentadas, glandulosas, guarnecidas de pelos muy pequeños.

Flores amarillo-verdosas, hermafroditas ó femeninas por abortamiento, dispuestas en cimas aparentemente espiciformes. Caliz 5-fido que

(1) A. Herlant. Étude descript. des Med. nat. d'origine vegetal, 540.—P. N. Arata. Apuntes de Química, III, 164.—E.—Geissler y G. Moeller. Encicl. Gen. di Farm., II, 726, trad. italiana de S. Plevani.

envuelve al fruto en la madurez; estambres 5; ovario unilocular. Fruto deprimido ó globuloso, de 1 ½-2 m.m. de largo, de color verdoso, fuertemente aromático como toda la planta, encerrando bajo sus tegumentos un grano negro, lenticular, lustroso, de bordes obtusos que encierra bajo un epispermo crustaceo, un embrión casi anular.

Habita en Córdoba, Tucumán, Catamarca, etc.

Composición.—Contiene de 1-1.50 p. 100 de aceite esencial amarillento ó pardo-amarillento; tanino, aceite fijo insípido y una sustancia amarga no cristalizable, *quenopodina* (Planchon, Herlant), que se obtiene calentando el jugo obtenido por expresión de la planta fresca, para separar la albumina y la clorófila, filtrando, evaporando y agotando el extracto por alcohol,—por evaporación de este vehículo se obtiene la *quenopodina* bajo forma de una materia amorfa que se lava con éter y después con alcohol absoluto. Es amorfa, blanquecina, de sabor amargo, soluble en el agua y el alcohol débil y que no se modifica por los ácidos ni por los alcalis (1). Este principio segun Dragendorff y Gorup-Bezanes no es otra cosa que la leucina (2).

Usos.—Los frutos estan inscriptos como antihelmínticos en la Farmacopea de los E. E. U. U. Toda la planta tiene propiedades antihelmínticas; se emplean los frutos ó el aceite esencial á la dósis de 5-20 gotas bajo forma de oleo-sacaruro.

---

(1) Geissler y Moeller, loc. cit. II, 725.

(2) Chem. Centraltbl., 576, 1864 *et* 32, 1868.—Deutsch. Chem. Gesellsch., 147, 1874.

CHENOPODIUM QUINOA Willd.

n. v. quinoa, quinua, quina.

Planta anuál de hasta 150 cm. de altura, glabra; de tallo herbáceo, erguido, anguloso, blanco-verdoso, recorrido por líneas verdosas, ramificado, con los ramos ascendentes ó tendidos; de hojas largamente pecioladas, ascendentes, triangulares-ovaladas, mas ó menos redondas, de base cuneiforme, obtusas ó apénas agudas, apénas mucronuladas, enteras ó desigualmente dentadas, blanco-verdosas despues rojizas; las inferiores son romboideo-subdeltoideas, uni ó bi-auriculadas en cada lado, las superiores lanceoladas ó deltoideo-lanceoladas.

Flores blancas, hermafroditas, rara vez femeninas por abortamiento, reunidas en racimos alargados, compactos; caliz 5-fido; estambres 5, con los filamentos comprimidos, soldados en la base. Fruto envuelto por el caliz; semilla de epispermo crustaceo, frágil, liso, lustroso, de albúmen rico en almidón en granos muy pequeños.

Toda la planta está cubierta de un polvillo blanco.

Habita en Catamarca, Mendoza, Córdoba, B. Aires, etc.

Composición.—La planta incinerada deja una ceniza muy rica en carbonato de soda.

Usos.—Las semillas son utilizadas como alimento en algunos parajes de América; en Chile, segun Cl. Gay, llenan ese fin.

Ignoro con que fundamento Planchón y Collin, en su obra ya mencionada (I, 486), dicen que las semillas de esta especie se emplean en Chile y en el Perú, como eméticas y antiperiódicas.

Las cenizas se emplean para fabricar jabón y mezcladas con las hojas de coca (*Erythroxylon coca* L.), constituyen la clásica «Yipta» de los indigenas.

SALICORNIA PERUVIANA Kth.

Planta vivaz, verdosa, glabra, afila, de 20-30 cm. de altura; de tallo fructescente, procumbente, cilíndrico, muy ramoso; de ramos algo flexuosos, ascendentes, gruesos, opuestos, formados de artículos alargados, cilindricos, en la extremidad un tanto engrosados, truncados y escotado-bífidos, de dientes algo agudos.

Flores sésiles, por lo regular hermafroditas, reunidas en espigas colocadas en la parte superior de los ramos, crasas, cilíndricas, obtusas, no adelgazadas en la punta, llevadas por pedunculos crasiusculos; caliz persistente, en forma de saco, subtetrágono, en cuya cima existe una estrecha abertura recortada en 4 dientes, rodeado transversalmente de un ala pequeña; se hace un tanto carnoso, y envuelve el fruto en la madurez; estambres 2, exsertos, hipoginos, formados de un filamento atenuado y una antera ovoide, bilocular; ovario libre, unilocular, ovoideo; fruto encerrado por el caliz persistente, de pericarpo delgado, membranoso; semilla ovoide-oblonga, de epispermo membranoso.

Habita en Bs. Aires, Córdoba, Patagonia; se encuentra en Chile en los llanos húmedos de la costa desde Chiloé hasta Coquimbo, en el Perú etc.

SALICORNIA FRUTICOSA L.

VAR. DOERINGI Speg.

Planta viváz, de tallo fructicoso, ya sub-leñoso, sub-procumbente, sub-cilíndrico, de ramos sub-herbáceos, ascendentes, crasiusculos, rígidos, decusados, terminados en espigas florales (no «subflexuosos»); artículos de 5-12 m. m. de largo alargados, cilíndricos, de ápice encrasado sub-bilaciniado.

Flores ternadas, axilares, dispuestas en espigas cortamente pedunculadas, cilíndricas, crasas sub-atenuadas en el ápice, obtusiusculas.

Fruto encerrado en el caliz esponjoso, tridentado, de ala confusamente construída, pequeño, oval, encorvado en el ápice, rugoso, moreno.

Habita en el Neuquen donde fué descubierta por Lorentz y Niederlein, y en los terrenos salados de toda la Patagonia.

LERCHEA DIVARICATA (Moq.) OK.

Planta viváz, de tallo fructescente, procumbente, algunas veces flexuoso, delgado, ramificado; de ramos subfructescentes, muy delgados, divaricados, glabros ó un tanto hispidúleos; de hojas alternas, sésiles, semi-cilíndricas adelgazadas en la base, acutiusculas, tiesas, hispidúleas, de 8-12 m. m. de largo, negruzcas cuando secas y que al caerse dejan en su base tuberculitos que dan mucha rudeza á los ramos.

Flores axilares, sésiles, solitarias, hermafro-

ditas, reunidas en la extremidad de los ramos en una especie de espiga hojosa, acompañadas en la base de brácteas membranosas, ovales, agudas, muy pequeñas; cáliz globuloso, 5-partido, con las divisiones cóncavo-cuculiformes, á veces un tanto aquilladas; estambres 5, de filamentos filiformes y anteras redondo-ovoideas; ovario cilíndrico-ovoideo, truncado en la cima. Fruto envuelto por el cáliz, de pericarpo muy delgado, no adherente; semilla lisa, lustrosa, punteada, negra, obtusa en los bordes.

Habita en las salinas grandes (Córdoba, Santiago del Estero, Catamarca, Rioja), en Mendoza, Bs. Aires, etc.

Composición.—Por incineración deja una ceniza que contiene un 40 p. 100 de carbonato sódico.

Usos.—Las cenizas se usan para la fabricación de jabón.

FITOLACACEAS

PETIVERIA ALLIACEA L.

n. v. pipi.

Sub-fructescente de 40-70 cm. de altura, de raíz fusiforme, leñosa, de más ó menos 2 cm. de diámetro, irregularmente ramificada, cubierta por una corteza amarillenta; tallo ramificado con los ramos viejos rollizos, leñosos, angulosos, y los nuevos herbáceos, angulosos, estriados, peluginosos; hojas alternas casi sésiles, ovales-oblongas ó lanceoladas, un tanto agudas, mucronadas en el ápice, de color verde claro en la cara superior y más pálidas en la inferior, salpicadas de puntos pelúcidos. Inflorescencia en espigas terminales ú opuestas á las hojas, simples ó ramosas; flores pequeñas, blanquizcas, sésiles, de perianto con 4 divisiones lineares, cortas, obtusas; estambres 4, con las anteras oblongas, bífidas en sus dos estremidades. Ovario libre. Aquenio linear-cuneiforme, bilobado en el ápice.

Habita en Tucumán, Corrientes, Misiones.

Composición.—Toda la planta, pero especialmente la raíz, contiene un aceite esencial de olor nauseabundo aliáceo y persistente que lleva una notable proporción de sulfuro de alilo (1).

---

(1) Th. y G. Peckolt, loc. cit., 1133.

Usos.—La raíz es estimulante, diurética y emenagoga; se emplea en infusión ó decocción á 2-4 p. 100, á tomar 500 grs. por día. Su uso continuado no está excento de peligro.

Administrada á dosis altas, continuadas, determina accidentes peligrosos pudiendo hasta provocar la locura.

Se conocen algunos casos de envenamientos más ó menos lentos, atribuidos al uso en dosis fraccionadas, de la raíz de esta planta, que determina al principio, en el período agudo,superexitación, insomnio y alucinación; después de pocos días principian los síntomas opuestos, el individuo comienza ha hacerse indiferente, llegando hasta la imbecilidad; siguen después síntomas de reblandecimiento cerebral seguidos de convulsiones tetaniformes, mudéz, parálisis de la laringe y la muerte al cabo de un año, ó de más ó menos tiempo según las dosis (obs. del Dr. Caminhoá *in* Peckolt, loc. cit. 1134).

Las hojas frescas empleadas en inyección vaginal pasan por ser abortivas y durante mucho tiempo se administraron en infusión contra el colera.

Las hojas secas se usan en Alemania bajo el nombre de *herba scocorodoniœ* para combatir las fiebres malignas.

PHYTOLACCA DIOICA L.

n. v. ombú.

Arbol que alcanza una altura media de 6-8 m, de tronco enormemente grueso; hojas alternas, enteras, verdes, viscosas, largamente pecioladas, oblongas ovales ó elípticas, casi obtusas, muy

ligeramente agudas, curvado-mucronadas, lisas. Inflorescencia en racimos más ó menos colgantes, sub-laxiflores, cortamente pedunculados, de 5-11 cm. de largo; flores díoicas, bractéadas. Flores masculinas: perianto partido en 5 divisiones redondeadas, cóncavas, algo membranosas en el márgen, iguales; estambres 20-30, subhipoginos, libres, insertos sobre un disco carnoso, con las anteras lineares, amarillas, introrsas, biloculares. Flores femeninas con 10-12 carpelos; estilos cortos; fruto bacciforme.

Habita en Corrientes (índigena); en B. Aires, Sta. Fé, Entre-Rios, etc, (cultivado).

Composición.—Los frutos contienen 3.2 p. 100 de azúcar reductor, 11.2 p. 100 de azúcar no reductor, resina blanda, un ácido órganico volátil, otro ácido órganico cristalizable, y aceite esencial (Balland).

Las cenizas de esta planta contienen muchas sales de potasa.

Usos.—La raíz, pero especialmente su corteza, es purgante y emética. A dosis pequeñas es alterante y se la ha preconizado contra el reumatismo crónico.

Se administra en polvo; como emético de 0 50-2 grs. y de 0.05-0.30 grs. como alterante.

En decocción ha sido usada en aplicaciones en el tratamiento del favus y la pomada preparada con 4 grs. de raíz pulverizada y grs. 30 de axonge se ha utilizado contra diferentes afecciones de la piel.

RIVINA LAEVIS L.

n. v. sangre de toro

Arbusto bajo, de 60-120 cm. de altura, rizo-

matoso; de raices largas, fibrosas, tortuosas; de tallos y ramos verdes, rayados, glabros, redondo-angulados, erguidos; con hojas alternas, simples, enteras, pecioladas, ovales-agudas, de base redondeada, puntiagudas, pinatinervias, de 6-8 cm. de largo.

Flores pediceladas, blanco-verdosas, apétalas, reunidas en racimos simples, terminales, axilares, pedunculados; pedúnculos del mismo largo de las hojas.

El perianto es persistente, 5-fido, obtuso, aflecado; estambres 4, de filamentos filiformes verdosos y anteras amarillentas sub-hastiformes; ovario unilocular, uniovulado, coronado por un estilo corto que termina en un estigma verrugoso.

El fruto es una baya monosperma de color rojo, cargada de un jugo rojo-carmín; semilla rugosa de color rojo obscuro.

Habita en Entre-Rios, Córdoba, Tucumán, etc.

Usos.—Es vulneraria, las hojas pulverizadas se usan como secante.

POLIGONACEAS

MUEHLEMBECKIA SAGITTIFOLIA Meisn.

n. v. zarzaparrilla colorada, zarza-mora, zarza-negra.

Planta rizomatosa; de raices largas, cilíndricas, tortuosas, cubiertas por una corteza exteriormente gris rojizo obscura, surcada y hendida longitudinalmente, debajo de la cual se muestra un cilindro leñoso muy vascular de estructura radiada.

Los tallos son flexuosos, grimpantes; con hojas alternas, pecioladas, variables de forma, oblongas-elípticas ó ensanchadas redondas, agudas ó muy obtusas, la base un tanto hastado-sagitada, prolongándose más ó menos sobre el peciolo, algo gruesas, lisas, de color verde obscuro, provistas de una ocrea corta y membranosa, entera.

Inflorescencia en racimos axilares polígamos; las flores masculinas constan de un perianto de 5 divisiones desiguales de color rojo ó rosado, y de 8 estambres filiformes de anteras versátiles; las flores femeninas tienen un perianto de 5 divisiones, estando el androéceo representado por 8 rudimentos subulados, terminados por una

glándula globulosa; el ovario es trígono, unilocular, uniovulado, coronado por un estilo corto y trífido; el fruto es un aquenio triangular envuelto por el perianto.

Habita en B. Aires, Tucumán, Salta, Córdoba, Entre-Rios, etc.

Composición.—Su principio dominante es un extractivo astringente tánico (Parodi).

Usos.—Las raices se usan en sustitución de la zarzaparrilla oficinal (*Smilax sp.*), como depurativas y antisifilíticas.

KUPRECHTIA CORYLIFOLIA Griseb.

n. v. manzana del campo.

Arbusto de hasta 4 m. de altura; de hojas cortamente pecioladas, rigidas, oval-redondeadas, anchas y crenadas, de bordes ondulados, suavemente vellosos, con las nervaduras escavadas en la cara superior, salientes en la inferior, acompañadas de una ocrea truncada oblicuamente y caduca.

Inflorescencia en racimos, pubescentes; flores dioicas; las flores masculinas, constan de un perianto de 6 divisiones, 3 exteriores aovadas muy ligeramente unguiculadas, y 3 interiores alargadas, de igual longitud y más ó menos iguales á los estambres; estambres 9, anteras introrsas; las flores femeninas constan de un perianto de 3 divisiones exteriores, al principio imbricadas, que crecen después transformándose en alas escariosas oblongo-lineares, y 3 interiores más pequeñas inter-alares.

Ovario unilocular coronado por 3 estilos. Fruto en aquenio, ovalado, agudo; semilla profundamente trisurcada.

Habita en Córdoba, Tucumán, etc.

Usos.—La corteza del tronco y las hojas son astringentes.

POLYGONUM ACRE H. B. K.

n. v. ajicillo, penacho del campo, yerba del bicho.

Planta rizomatosa; raices largas, tortuosas; tallo de 30-50 cm. de altura, erecto, articulado, delgado, con los entrenudos coloreados en rojizo; de hojas simples, enteras, muy cortamente pecioladas, acompañadas de ocreas estrechas, membranosas, de borde desflecado; el limbo es lanceolado, atenuado en la base, acuminado en la cima, de color verde obscuro, mide de 10-15 cm. de largo por 10-20 m.m. de ancho.

Inflorescencia en espigas delgadas, filiformes, terminales, con flores blancas hermafroditas ó polígamas por abortamiento; el perianto tiene 5 divisiones; androeceo de 8 estambres; ovario trigono unilocular; fruto en aquenio triangular envuelto por el perianto.

Habita en B. Aires, Córdoba, Entre-Rios, Tucuman, etc.

Composición.—Toda la planta contiene un principio acre é irritante que no ha sido todavía estudiado.

Usos.—La planta fresca tiene sabor acre y es considerada como estimulante, diurética y antidisentérica.

La planta fresca contundida, aplicada sobre la piel, determina rubefación; el jugo exprimido

se usa como tópico contra las úlceras crónicas y en jarabe á la dosis de 15-40 grs. contra el catarro intestinal y la disenteria.

La infusión á 30 p. 1000 se emplea como diurético y el cocimiento en baños contra los hemorroides.

POLIGONUM STYPTICUM Cham. et Schlcht.

n. v. sanguinaria.

Planta rizomatosa; de tallo erecto, con los ramos simples, nudosos, asulcado-estriados, foliosos en el ápice.

Las hojas son alternas, simples, enteras, linear-lanceoladas, de 4-5 cm. de largo, pecioladas,acompañadas de una ocrea linear, bipartida y lacerada.

Flores de color blanco reunidas en espigas delgadas situadas en el axila de los ramos.

Habita en B. Aires, Pampa, etc.

Usos.—La raíz y las hojas son consideradas como astringente enérgico y se usan en cocimiento contra las hemorragias.

El jugo exprimido de la planta fresca diluído en agua azucarada (1 p. en 25), se administra como astringente en las hemoptisis, la gonorrea y las diarreas.

POLYGONUM AVICULARE L.

n. v. sanguinaría.

Planta rizomatosa; de ramos tendidos, cilíndricos, delgados, glabros, finamente estriados; de hojas alternas, simples, enteras, glabras, cor-

tamente pecioladas, elipticas ó lanceoladas, agudas ú obtusas, de color verde obscuro, de 10-25 m.m. de largo por 3-10 m.m. de ancho, acompañadas de ocreas bífidas, pardas y escariosas en la base, blancas y membranosas en el ápice, con los lóbulos lanceolados, acuminados, que se desgarran con el tiempo en varias lacinias.

Flores blanquecino-verdosas, axilares, fasciculadas, fruto en aquenio muy finamente estriado-rugoso, envuelto por el perianto.

Habita en Entre-Rios, Córdoba, etc.

Usos.—Tiene propiedades astringentes y de ordinario se usa en infusión como depurativo y contra la amenorrea.

ARISTOLOQUIACEAS

ARISTOLOCHIA MACROURA Gomez

n. v. patito, ipé-mi.

Arbusto de tallo trepador, suberoso, de ramos rollizos, lisos, surcados, estriados; de hojas alternas, simples, pecioladas, muy variables en cuanto á su tamaño y conformación, partidas en tres segmentos cordiformes, lisas en la cara superior y algo peluginosas en la inferior. Flores solitarias, axilares y terminales, con el tubo del perianto dilatado en un utrículo basilar ovoideo y en la parte superior unilabiado; el labio es cordiforme, sub-orbicular, alargado en el ápice. La flor es amarillenta, pero el labio y el ápice alargado son de color rojo subido ó más ó menos pálido.

El fruto es una cápsula oblonga, cilíndrico-exagonal de 6-7 cm. de largo por 2-4 cm. de ancho; las semillas son aplastadas, triangulares-subcordiformes, papiraceas, de 8 m.m. de largo. Habita en el Chaco y Corrientes.

Su raíz leñosa, flexible, irregularmente nudosa, de 1-2 cm. de diámetro; posee como el tallo un olor fuerte un tanto aliaceo y un sabor amargo, acre y picante.

Composición.—Esta *Aristolochia* ha sido estudiada por Bocquillon-Limousin (1). Según el autor los tallos foliaceos contienen en 100 p.:

Aceite esencial		2.00
Resina		4.00
Tanino	del tallo	2.81
	de las hojas	2.53
Alcaloide		?
Cenizas	sulfatos, cloruros, carbonatos; fosfatos de sodio, potasio, calcio	4.405

El alcaloide, al que el autor ha dado el nombre de *patitina*, es cristalizable, soluble en agua y alcohol, da con el ácido sulfúrico un sulfato cristalizado; precipita de sus soluciones, en amarillo, por el ácido picrico, el yoduro de potasio yodurado y el reactivo de Winckler y en blanco, por el hidrato de sodio, el tanino y el nitrato de plata.

Un cristal del alcaloide en contacto del ácido sulfúrico concentrado da una coloración roja.

Usos.—La raíz es diurética, diaforética y febrífuga.

Según Peckolt (2), en el Brasil se emplea la tintura de la raíz en fricciones en las parálisis y en el beri-beri, y se administra interiormente como estomacal á la dosis 25 grs. dos veces al día.

La infusión á 30 p. 1000 se usa como febrífugo y diurético.

---

(1) H. Bocquillon-Limousin.—Étude des plantes des colonies françaises, 14. Paris 1891.

(2) T. y G. Peckolt, loc. cit., 1015.

ARISTOLOCHIA ARGENTINA Griseb.

n. v. charruga.

Herbácea, voluble, de tallo anguloso, acanalado; de hojas alternas, simples, llevadas por peciolos de 15-20 m.m. de largo, cordado-deltoideas recorridas por siete nervios, obtusas, algo cuneiformes, escotadas en la base, con las auriculas redondeadas; miden de 2-3 cm. de diámetro, glabras y de color verde obscuro en la cara superior. Flores solitarias, axilares, con el tubo del perianto de 4-5 m.m. de ancho en la extremidad y 8 m.m. más ó menos en la base; dilatado en un utriculo basilar ovoideo de 8 m.m. de largo, claviforme, derecho y en la parte superior unilabiado, con el labio oval-obtuso, simple, continuo.

El perianto es exteriormente lampiño, pero interiormente y hácia el labio, ligera y escasamente velloso. Las anteras en número 6, son oblongas, distintas; los lóbulos estigmaticos son 6, obtusamente deltoideos. El fruto es una cápsula eliptica, algo aguda en sus extremidades, de 1 cm. de largo.

Habita en Córdoba, Santiago del Estero, Tucuman, Salta.

Su raíz leñosa, cubierta por una corteza esponjosa surcada longitudinalmente, de color amarillento pálido, posee como el tallo un olor fuerte aliaceo y su sabor es amargo y nauseabundo.

Composición.—De los tallos y hojas de esta *Aristolochia*, he separado un alcaloide que cristaliza de su solución sulfúrica en pequeños cristales prismáticos, solubles en agua, y una resina aromática verde; tanino y sales.

Usos.—La raíz tiene propiedades diuréticas, diaforéticas, febrífugas y tónicas.

ARISTOLOCHIA ANTI-HYSTERICA Mart.

n. v. ipé-mi, patito, buche de pavo.

Planta trepadora, herbácea, glabra, de rizoma grueso; de tallo ascendente, con los ramos delgados, surcados, angulosos; las hojas son alternas, simples, sub-coriaceas, deltiformes-triangulares, subcordiformes en la base ó truncadas; de 8-11 cm. de largo por 6-8 cm. de ancho.

Flores pequeñas, glabras, de color rojizo; el fruto es una cápsula oblonga algo aguda, con las semillas aplastadas, papiraceas, cuneiformes. Habita en Misiones.

Usos.--La raíz tiene un olor fuerte un tanto alcanforado y posee propiedades febrifugas y antihistericas; se usa en infusión á 30 p. 1000.

Según Peckolt (loc. cit. p. 1023), el jugo obnido por contusión y espresión de las hojas frescas se usa en el Brasil como antihelmíntico.

LAURACEAS

NEOTANDRA AMARA Msn. VAR AUSTRALIS Msn.

Arbol de hermoso aspecto que habita en Salta (Oran), común en el Brasil (Minas, San Paulo, Rio Janeiro, etc), de 10-14 m. de altura, muy coposo, de tronco recto, ramificado, cubierto por una corteza gruesa, de hasta 8 cm. de espesor; exteriormente de color pardo algo rojizo, cubierta de pequeñas protuberancias verrugosas, interiormente rojiza, lisa, de olor aromatico franco de sasafrás.

Las hojas son simples, enteras, pecioladas, esparcidas, coriaceas, lanceoladas, subagudas, atenuadas en la base, de color verde lustroso en la cara superior y más pálidas, un tanto parduzcas en la inferior, peninervias.

Flores fragantes, dispuestas en panículos corimbiformes, axilares, terminales; fruto en baya, oval, del tamaño de una aceituna, acompañada por el perianto.

Composición.—La corteza de esta especie ha sido estudiada por Th. y G. Peckolt. Según los autores, de 50 ks de corteza fresca obtuvieron por destilación grs. 20.800 de aceite esencial amarillo, de olor agradable muy semejante al

del sasafrás, de sabor acre y picante y cuya densidad á + 17° era 0.960.

En 1000 grs. de corteza seca, hallaron:

Agua....	129.000
Aceite esencial.	0.416
Materia cerosa.....	12.000
Materia grasa (*Nectandra-estearina*).	1.900
Resina blanda..... ...	15.900
Acido resinoso.....	34.500
Resina inerte.....	42.930
Nectandrina cristalizada...	0.790
Materia extractiva aromatica	15.100
Materia amorfa amarga (*Picronectandrina*).....	12.500
Materia extractiva azucarada	8.600
Acido nectandro-tanico.....	16.000
Materia colorante rojiza.....	2.550
Sales inorgánicas.....	19.200
Extracto acuoso, etc.....	34.750
Celulosa y pérdidas..	653.864

Nectandra estearina.—Es sólida, de color amarillo claro, de sabor picante, de olor agradable un tanto semejante al del sándalo y al del sasafráz; soluble en éter, éter de petróleo, cloroformo y alcohol absoluto hirviendo, separándose por enfriamiento.

Nectandrina.—Es un alcaloide que forma pequeños cristales prismáticos, inodoro, amargo, soluble en éter, alcohol y agua acidulada, insoluble en agua, éter de petróleo, cloroformo y benzol; da con los ácidos sales cristalizables.

Usos.—La corteza se emplea en el Brasil con-

tra el catarro intestinal, la enteritis catarral y crónica, la dispepsia atonica, las diarreas y la disenteria.

Se administra en polvo á la dosis de media cucharada suspendido en agua ó vino; en tintura (Tintura de Nectandra:—corteza 1 p., alcohol de 36°, 5 p.), de 2-3 grs., en extracto hidro-alcohólico, de grs. 0.5-0.8, ó en cocimiento (3 p. 300).

PERSEA LINGUE Nees ab Es.

n. v. lingue

Existe en la República en el territorio comprendido entre el Limay y el Neuquén (1).

Arbol de 25-27 m. de altura, muy frondoso; de tronco recto cubierto por una corteza rugosa, llena de hendiduras irregulares, de color ceniciento un tanto rojizo; de ramas pardo-violaceas, estriadas, con las ramitas tiernas angulosas y cubiertas de un vello ceniciento. Las hojas son alternas, simples, enteras, coriaceas, elípticas ú ovales alargadas, obtusas y terminadas en una puntita que es la prolongación de la nervadura principal; glabras, lisas, algo lustrosas en la cara superior y más pálidas, un tanto venosas y recorridas por nervios prominentes de color pardo-rojizo, en la inferior.

Inflorescencia en panojas muy vellosas de color rojizo-ferrugineo que miden de 2.5—5 cm. de largo; divididas en pequeños ramitos llevando cada uno varias flores, muy cortamente pedicelados y tomentosas tanto interior como exteriormente.

---

(1) Crúz cit. por Arata en su Estudio de la *P. Lingue* Nees ab Es. y de su tanino *in* An. Soc. Cient. Arg. X, 193.

Perianto persistente partido en 6 segmentos más largos que el tubo, dispuestos en dos ciclos alternos; los exteriores con cinco nervaduras y los interiores con siete, mucho más largos que los exteriores. Estambres 9, de anteras oblongas de casi del largo de los filamentos, 4-loculares, dehiscentes por cuatro válvulas; llevan en la base dos glandulitas pediceladas sub-globosas. Estaminodios 3. Ovario libre unilocular, unióvulado, coronado por un estilo con el estigma ancho y lobulado.

Fruto en baya ovalado-redonda, lisa, negro-violacea, lustrosa, de más ó menos 20 m.m. de largo por 15 m.m. de ancho, incluida en el perianto persistente.

Composición.—La corteza del «lingue» ha sido estudiada por Arata (1). Según el autor en 100 p. contiene:

Agua.....	2.526
Principios solubles en éter: resinas, esencia y pequeñas porciones de tanino.....	17.714
Principios solubles en alcohol: tanino.....	24.630
Principios solubles en agua: substancias proteicas, goma, azucar	14.551
Principios solubles en agua acidulada con ácido clorhidrico: oxalato de calcio, etc.	2.629
Leñoso, etc y perdidas....	37.950
	100.000

(1) P. N. Arata, loc. cit.

El tanino es pulverulento, de un color blanco rosado que por exposición prolongada al aire se hace rojo intenso, de densidad 1.352 á 15°, poco soluble en agua, soluble en alcohol, éter acético y acetona é insoluble en éter y cloroformo. Por el percloruro de hierro da coloración verde que pasa al morado y por adición de carbonato sódico, al rojo. El líquido teñido de verde deja depositar después de un tiempo copos negruzcos.

Por el acetato y subacetato de plomo da un precipitado blanco rosado.

Por el nitrato de plata se produce un enturbiamiento con depósito de copos blanco-rosados y por el calor hay reducción de la plata.

Por el nitrato mercurioso se produce un precipitado blanco rosado.

Según los resultados del análisis, el autor le asigna la fórmula $C^{17} H^{17} O^{9}$; por destilación seca da pirocatequina, por el ácido nítrico da ácido oxalico y ácido pícrico y por el hidrato de potasio se desdobla en ácido protocatéquico y floroglucina.

El tanino del «lingue» es semejante al tanino del quebracho colorado (*Quebrachia Lorentzii* Griseb.) y á los diversos taninos del Gambir (*Uncaria Gambir* Roxb.), del Kino, etc.

El autor ha obtenido la catequina del «lingue», es una sustancia gomosa que secada se convierte en un polvo que por sus caracteres se parece al tanino ya descripto.

Usos.—Aparte de su utilización en la industria como materia tanante y tintórea, la corteza del «lingue» según Murillo (1), es un equivalente de la ratania. Se la emplea en infusión y bajo forma de inyección en las metrorragias.

(1) A. Murillo loc. cit., 191.

LORANTACEAS

LORANTHUS CUNEIFOLIUS R. et P.

n. v. liga, liquilla.

Arbusto parásito; de ramos erguidos, cilíndricos, glabros, cubiertos por una corteza lisa, verde y provistos de hojas opuestas, enteras, sésiles oblongo-obtusas ú oblongo-espatuladas, atenuadas en la base, de 25-40 m.m. de largo por 10-15 m.m. de ancho, lisas, carnosas, lustrosas en las dos caras. Flores en número de 1-3, axilares, grandes, llevadas por pedúnculos de 8-10 m.m. de largo, dilatados en el ápice en un receptáculo cupuliforme partido en 3 divisiones más ó menos profundas. Cáliz de tubo ovalado con el limbo muy corto sinuado-denticulado. Corola tubulada, purpurea, de 30-45 m.m. de largo, partida en 6 lacinias linear-espatuladas, encorvadas. Estambres 6, opositisépalos; anteras biloculares linear-oblongas, amarillentas. Ovario infero, unilocular; estilo filiforme terminado en un estigma sencillo. Fruto en baya globulosa, lustrosa, obscura, coronada por el cáliz persistente, de contenido pulposo-viscoso.

Crece sobre *Acacia bonariensis*, *A. Aroma*, *A. Cavenia*, *A. Visco*, *Atamisquea emarginata*, *As-*

pidosperma Quebracho blanco, *Bulnesia retamo*, *Celtis Sellowiana*, *Duvaua longifolia*, *Gourliea decorticans* y numerosas especies más, en Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Jujuy, Chaco, etc.

LORANTHUS EUGENOIDES H. B. K.

Arbusto que generalmente vive parásito sobre las raices de los árboles ó arbustos, pocas veces sobre la tierra. Los ramos son numerosos, opuestos, rollizos, de color verde parduzco cuando jóvenes, cenicientos después de viejos. Las hojas son opuestas, coriaceas, ovales-lineares, lanceoladas ó agudas, verde lustrosas en la cara superior, inferiormente más obscuras. Las flores de color blanco-verdoso, muy fragantes, se reunen en racimos terminales en el axila de las hojas. El fruto es una baya rojiza, lustrosa.

Habita en Salta, Catamarca, etc.

LORANTHUS ACUTIFOLIUS R. et P.

Arbusto parásito de ramos cilíndricos divergentes, con hojas opuestas, pecioladas, lanceoladas agudas, enteras de 5-8 cm. de largo. Inflorescencia en racimos axilares, dos veces más cortos que las hojas, llevando una bractea en la base lo mismo que los pedicelos que son angulosos. Fruto en baya ovalada, negruzca, monosperma.

Habita en los bosques de Salta.

LORANTHUS FLAGELLARIS Cham. et Schl.

n. v. liga, corpo.

Arbusto parásito en *Acacia Cavenia*, *Prosopis alba* et *nigra*, *Celtis Sellowiana* y otras especies, en Córdoba, Rioja, etc. Sus ramas colgantes, cilíndricas, flexibles, largas y de un color pardo-rojizo, llevan hojas linear-lanceoladas, enteras, glaucas, de 6-8 cm. de largo. Sus flores son blanco-amarillentas y su fruto es una baya ovalada, violado-rojiza.

LORANTHUS VERTICILATUS R. et P.

n. v. liga, pupusa.

Este arbusto es parásito según Hieronymus solo en las especie de *Duvaua* pero según Lorentz se le encuentra también en especies de *Prosopis* y *Celtis*. Tiene las ramas cilíndricas, pardo-rojizas, y sus hojas ovaladas ú oval-lanceoladas estan dispuestas en verticilos ternarios. El fruto es una baya roja, lustrosa.

Habita en San Juan, Rioja, Catamarca, Jujuy, etc.

Composición.—El principio predominante en estas plantas, especialmente es los frutos y en la corteza de los tallos, es una sustancia viscosa, la *viscina* (Reinsch), amarillenta, blanda, elástica, constituída por una mezcla de 50 p. 100 de *viscina* pura, 20 p. 100 de *viscaoutchina* y 30 p. 100 de materia cerosa (1).

La viscina pura obtenida por agotamientos

(1) Neues Jahrb. f. Pharm. XIV, 129.

sucesivos de la viscina bruta por alcohol de 90° que separa la materia cerosa, y luego por éter que la aisla de la viscaoutchina, sometida á la acción sucesiva del alcohol y del agua para terminar su purificación y desecada á 120°, responde á la fórmula $C^{20} H^{46} O^{8}$.

Es una sustancia incolora, transparente, inodora, de consistencia de miel, de reacción apenas acida, la cual según Personne (1884) sería un éter ó en mezcla de éteres formados por un alcohol particular que parece ser homólogo del alcohol benzilico.

La composición química de estos parásitos varía por otra parte según el huésped que le nutre, analizando Peckolt, *Loranthus* que vegetaban sobre plantas de familias diferentes, encontró siempre una sustancia diversa de la que contenía la planta primitiva. De un *Loranthus* parásito en un ejemplar de *Persea gratisima* aisló un principio cristalizado algo diferente de la *perseita* por sus reacciones; y de otro que vivía sobre un cafeto, separó una sustancia cristalizada, que aunque no poseia todas las propiedades tanto físicas como químicas de la *cafeina* era muy semejante á ella (1).

Usos.—Todos *Loranthus* descriptos y especialmente el *L. cuneifolius*, pueden utilizarse para la preparación de la *viscina*; cuyas soluciones, en razon de su gran poder aglutinante, y de la facilidad que presentan de poder ser mescladas á diversas sustancias medicinales, sean solubles ó no, sin que por esto se modifique su poder aglutinante, sinó muy ligeramente, se han

(1) Th. y G. Peckolt, loc. cit. 1049, 1093.

recomendado tanto como base para la fabricación de emplastos, que como vehículos para la preparación de los medicamentos más diversos usados en vista de un tratamiento dermatológico (1).

Según E. Merck (2), la masa fundamental ordinaria del emplasto de viscina, consiste en una mezcla de grs. 1500 de solución de viscina, grs. 100 de rizoma de lirio y grs. 400 de almidón; mezcla á la cual se agrega grs. 280 de trementina de Venecia y grs. 30 de resina Dammar, después de lo cual se evapora á consistencia blanda.

De igual modo se procede para la preparación del emplasto de viscina salicilado, pero reemplazando las dos últimas substancias por una adición de 5-10 p. 100 de ácido salícilico, é igualmente para preparar el emplasto de viscina mercurial y de viscina yodoformada: al primero se agrega 10-20 p. 100 de mercurio metálico y al segundo de 2-10 p. 100 de yodoformo.

Pueden también obtenerse preparaciones análogas de traumaticina á la crisarobina, etc; mezclando con soluciones de viscina, 10 p. 100 crisarobina, 5 p. 100 de pirogalol ó 5 p. 100 de azufre lavado. Se puede de igual modo incorporar á las soluciones de viscina, alquitran ú otros ingredientes.

---

(1) G. Riehl, Deutsche med. Wochenschr., n.° 41, 653; 1900.
(2) Annalen, 1900, 185.

PROTEACEAS

LOMATIA OBLIQUA R. Br.

n. v. radál.

Arbol que suele alcanzar hasta 15 m. de altura, de ramos glabros, estriados, de un color pardo rojizo en la parte superior. Hojas pecioladas, alternas, coriaceas, ovales, dentadas ó casi enteras, obtusas y más ó menos iguales en la base, verde lustrosas en la cara superior. cenicientas en la inferior, de 7-10 cm. de largo por 4-5 cm. de ancho; peciolos glabros un poco acanalados de 2-3 ½ cm. de largo.

Inflorescencia en racimos axilares de la mitad del largo de las hojas. Flores blancas exteriormente cubiertas de un vello ferrugineo, tetrameras, de perianto valvar y acompañadas de una bractea ovalada, aguda y caduca, y de tres glándulas colocadas debajo del ovario súpero y unilocular.

El fruto es un folículo leñoso, glabro, oblongo ó casi linear, de un color gris negrusco, de 35-40 cm. de largo, conteniendo en su interior numerosas semillas aladas.

Crece en Patagonia, en los valles de la Cordillera de los Andes.

Composición.—El *radal* ha sido estudiado en Chile por A. Vasquez quien ha aislado de esta planta:

Un principio amargo moreno, amorfo, soluble en agua y alcohol, el *lomacilo*; un alcaloide *lomacina*, de existencia dudosa según Larenas; un ácido particular, ácido *lomacico*; y una materia de apariencia resinosa, los que según el autor se encuentran en las siguientes proporciones.

	en 100 p. del leño (1).
Lomacilo	10.00
Acido lomacico	2.50
Lomacina	0.60
Clorofila y materia adherente de apariencia resinosa	4.50
Residuo fibroso y sales	82.40

Usos.—Según A. Murillo (2), es indiscutible que el *radál* produce buenos efectos en las bronquitis crónicas y en el asma bronquial. Se emplea el leño en infusión á 3 p. 100, el extracto alcoholico á dosis de 0.20-0.50 ó bajo forma de jarabe.

---

(1) A. Vasquez, Tratado completo de Farmacia.
(2) A. Murillo Plantes médicinales du Chili. 192. Paris 1889

EUFORBIACEAS

CROTON TUCUMANENSIS Griseb.

Arbusto pequeño, de ramitos angulosos, vellosos; hojas alternas, largamente pecioladas ovales ú oval-oblongas, cuspidado-acuminadas, aserrado-denticuladas ó enteras, vellosas ó glabrescentes en la cara superior y en la inferior muy ligera y esparciadamente vellosas, glaucocenicientas ó densamente tomentoso-blanquecinas, bi-glandulosas en la base; glándulas sésiles, discoideas.

Inflorescencia en racimo terminal, compuesto principalmente de flores masculinas y llevando las flores femeninas en la parte inferior. Las flores masculinas constan de un cáliz partido en 5 segmentos vellosos, corola con 5 pétalos lanceolados, alternos, y 15-20 estambres. En la flor femenina los segmentos calicinos son lanceolado-acuminados. Ovario trilocular, velloso.

La cápsula es tri-coca, tomentosa, de 5 mm. de largo. Semillas ovoideas de 2 ½ m.m. de largo, de color gris pardo, con la cara dorsal convexa y la ventral algo aplanada, con una salida obtusa en el medio; llevan en la base una muy ligera depresión que corresponde al hilo y en la cima una carúncula blanquizca; en el

albúmen blanco, oleoso se encuentra alojado un embrión de cotiledones foliáceos.

Habita en Tucuman.

Composición.—Por el éter se separa de las semillas 20-25 p. 100 de un aceite fijo de color amarillo-rojizo de reacción ácida.

Usos.—El aceite contenido en las semillas es drástico.

CROTON SUCCIRUBRUS Parodi

n. v. sangre de drago.

Arbol de hasta 8 m. de altura, con los ramitos tiernos punteados con vello esteliforme. De hojas alternas, grandes, de peciolo largo, ligeramente acorazonadas muy puntiagudas, separadas, arrejonado-dentadas; en la parte inferior del peciolo y de los nervios, blanquecino-estelado-tomentosas lo mismo que en el haz superior, con una glándula sésil en el ápice del peciolo y con frecuencia dos más pequeñas intermedias, ocraseas, convexas.

Las espigas floriferas son terminales, prolongadas, compuestas principalmente de flores masculinas y con algunas pocas flores femeuinas en la base; pedúnculo quinque-costado; brácteas pequeñas, angostas. Los ramos son radiados, desiguales, desarrollándose en periodos diferentes. Las flores masculinas son por lo regular aglomeradas y raras veces solitarias, pediceladas, irregularmente colocadas sobre el eje; de cáliz blanquecino-tomentoso, abierto, partido en 5 segmentos; corola con 5 pétalos blancos algo vellosos, lanceolados; glándulas 5, alternas, blancas, gran-

des, lisas; estambres nunca más de 11. Las flores femeninas son poco numerosos, nunca más de 4, cortamente pediceladas; de cáliz derecho, partido en 5 segmentos estelado-pubescentes. El ovario es supero, trilocular, rodeado por un anillo angosto y delgado sin glándula alguna, pero con los filamentos cortos, alternos con los sépalos, vellosos en la punta. Estigmas 3, lampiños, abiertos, profundamente bipartidos, arrollados en el ápice, blancos al principio y pardo-verduzcos después. El fruto es una cápsula tri-coca, tomentosa; pelos estelíformes, ocraceos.

Habita en Misiones, Chaco, Entre-Rios, Corrientes.

Naturalmente ó por incisiones hechas de exprofeso en el tronco y ramas de esta planta, fluye un latex de color rojo vivo que deja por evaporación expontánea un residuo de naturaleza resinosa, al que se da el nombre de *sangre de drago*, usado en la medicina popular como astringente y balsámico del mismo modo que las resinas oficinales del mismo nombre.

JATROPHA MACROCARPA Griseb.

n. v. sacha higuera.

Fructescente, de tallo craso superiormente heráceo, ramoso, de 1-1½ m.; hojas alternas, largamente pecioladas, 5-partidas, no glandulosas en el márgen, con los segmentos medianos largamente elípticos y los laterales semi-ovalados, agudos; estípulas caducas alargadas. Inflorescencia en cima contraída, pedúnculo brevemente racimoso cubierto de una especie de eflorescen-

cia blanquecina; brácteas lanceoladas. Flores monoicas, de cáliz partido en 5 segmentos ovalado-lanceolados de márgen glanduloso; glándulas sésiles. Los pétalos son ovales-oblongos; la corola en la flor masculina es tres veces más larga que el cáliz. Las glándulas son alternas, sub-globosas. Estambres 10, dispuestos en dos vertícilos de 5, monadelfos en la base, los del vertícilo externo opuestos á los pétalos y dos veces más cortos; las anteras son ligeramente oblongas. El ovario es glabro, los estilos son cortos, engrosaditos y ligeramente emarginados. La cápsula ovoideo-oblonga tiene 40 mm. de largo y ancho.

Habita en Catamarca.

Usos.—Las semillas tienen propiedades drásticas y eméticas.

JATROPHA CURCAS L.

n. v. piñon, tártago, higuera infernal.

Arbusto de 2-3-5 m., de tronco débil, frágil, con los ramos verdoso-amarillentos; de hojas alternas, lampiñas, estipuladas, con el peciolo de la longitud del limbo, que es verde-amarillento, subcordiforme redondo y 3-5 lobado. Inflorescencia en cima terminal, axilar, pedunculada, cimas parciales pediceladas, contraídas. Flores monoicas; las flores masculinas tienen un cáliz semi-globoso, verdoso, glabro, partido en 5 segmentos ovales, ramoso-reticulados; corola verdoso-amarillenta, urceolado-campanulada, dos veces más larga que el cáliz, con el tubo velloso interiormente, 5-fida, con las lacinias pelucido-nervadas arrolladas sobre sí en el ápice. Disco anular, sinuado, con 5

glándulas amarillas, elípticas, opuestas á los sépalos. Estambres 10, dispuestos en dos vertícilos, monadelfos en la base, los 5 del vertícilo externo un poco más cortos; ánteras lineares-elípticas, extrorsas, amarillas. Las flores femeninas tienen un cáliz partido en 5 segmentos oblongo-ovales; corola del largo del cáliz; disco con 5 glándulas; ovario tri-locular, de loculos 1-ovulados; estilos 3, erectos, lineares, bífidos, frecuentemente dicotomos, con 6 ó más estigmas. Fruto en cápsula tri-coca, oval, negra en la madurez. Semillas ovoideas, redondeadas ó ligeramente comprimidas en la cara dorsal y algo aplastadas ó ligeramente angulosas en la ventral, de 18 mm. de largo por 11 mm. de ancho, pardo-obscuras, rugosas, algo grietadas, carunculadas; albúmen blanco, oleoso.

Habita en Salta, Corrientes, Misiones.

Composición.—De las semillas se obtiene por expresión 25-30 p. 100 de un aceite fijo, incoloro ó amarillo pálido, que á 9° deposita *estearina* y que se solidifica completamente á 0° (Planchon y Collin).

100 p. de semillas contienen: 7.2 de agua, 37.5 de aceite y 55.3 de una resina acre particular; azúcar, almidón, albúmina, caseina y materias inorgánicas. Por incineración dejan 4.8 p. 100 de cenizas y dan 4.2 p. 100 de azoe (Ubaldini cit. por Parodi. loc. cit., 77).

Usos.—Las semillas tienen propiedades drásticas; la actividad del aceite es menor que el del *Croton tiglium*, con 10-12 gotas se obtiene el mismo resultado que con 30 grs. de aceite de rícino, es poco empleado en terapéutica pero la industria lo utiliza en la fabricación de jabones duros.

EUPHORBIA PILULIFERA L.

n. v. yerba de la golondrina.

Planta herbácea, anual, con los tallos más ó menos ramificados, cubiertos de pelos blanquecino-amarillentos; de hojas brevemente pecioladas, cuneiformes ó truncadas en la base, ovales, rombiformes ú oblongo-lanceoladas, agudas, finamente aserradas ó dentadas, más ó menos vellosas y algo rugosas, acompañadas de un par de estípulas líneares ó más ó menos fimbriadas. Las flores, de color rosa; se disponen en cimas axilares, terminales, globulosas, sésiles ó cortamente pedunculadas. Involucros muy pequeños erizados exteriormente, interiormente glabros, divididos en lóbulos triangulares finamente fimbriados. Las glándulas que alternan con las divisiones del perianto son 4, orbiculares, concavas. Los estilos son muy cortos, capitados, bilobados en la estremidad El fruto es una cápsula tri-coca velluda. Las semillas son rojizas, agudas, oblongas, tetragonas, rugosas.

Habita en Entre-Rios, Córdoba, Catamarca, Tucumán, etc.

Composición.—De esta planta se ha separado: resina acre, caucho, goma, materia extractiva, albúmina, aceite fijo, cera, ácido tártrico, oxalato de cal y azúcar (1).

Su principio activo todavía mal conocido, es tóxico para los animales de sangre caliente; es soluble en agua y alcohol acuoso é insoluble en eter y cloroformo (2).

---

(1) Bocquillon—Limousin, loc. cit., 49.

(2) Planchon y Collin. Drogues simples d'origine végétale I, 314.

Usos.—Ha sido preconizada contra el asma, la bronquitis y otras afecciones de las vías respiratorias. Se emplea toda la planta en infusión, decocción, extracto hidro-alcohólico, extracto fluído, etc. La planta es tóxica á la dósis de 1 gr. por kilogramo de peso (1).

EUPHORBIA SERPENS Kth. var MICROPHYLLA Kth.

n. v. yerba de la golondrina, yerba meona.

Planta herbacea, lampiña, cuyos muchos tallos nacen palmados de la raíz, más ó menos rosados, de 15-25 cm. de largo, ramosos y formando un cesped muy apretado al suelo. Hojas opuestas, brevemente pecioladas, elípticas ú obovadas, verde obscuras, de 4-6 m.m. de largo por 2-3 m. m. de ancho. Inflorescencia cimosa, pedunculada, axilar.

Involucro turbinado con 4-5 glándulas. En las flores masculinas hay una colunna estaminífera central con 3 anteras. El fruto es una cápsula tri-coca, glabra, conteniendo una semilla en cada carpelo.

Habita en Córdoba, Entre Rios, Tucumán, Buenos Aires, etc.

Composición.—Contiene grs. 6.65 p. 100 de una resina pardo verdosa que es indudablemente su principio activo, caucho, materias extractivas y sales.

Usos.—Tiene propiedades diuréticas notables, se emplea toda la planta en infusión (planta fresca 1 gr., seca 3 grs. para 100 grs de agua), á la dosis de 100 grs. por día (Parodi).

---

(1) Dr. Marsset. Contribution á l'étude botanique, physiologique et thérapeutique de l'*Euphorbia pilulifera L*, París 1884.

EUPHORBIA PORTULACOIDES Spreng.

n. v. leche-tres, leche-tren, leche-trezna.

Herbacea, de raíz voluminosa cilíndrico-fusiforme ó tuberculiforme, prolongada; de tallos cilíndricos, blanco-verdosos, glabros, levantados; con hojas alternas, sésiles, lanceolado-oblongas, prolongadas, algo obtusas, enteras, glabras, verde pálidas. Inflorescencia umbeliforme, tri-fida, acompañada de 3 bracteas parecidas á las hojas, pero mas anchas; los radios bifidos son dicotomos, derechos, acompañados de 2 bracteas opuestas; las flores solitarias, pediceladas en el medio de la bifurcación. Involucro caliciforme, verdoso por fuera; bracteas calicinales 5, erguidas, pestañoso-fimbriadas, rojizas en la punta; bracteas petaloides 5, redondas, crasas, de un color rojo obscuro, verdosas por bajo. Los filamentos de los estambres son articulados en el medio, rojizos, glabros; anteras rojizas. Ovario verde pálido, tri-locular, colocado sobre un pedícelo y coronado por 3 estilas bífidos, rojizos, glabros. Cápsula tri-coca.

Habita en Buenos Aires, Córdoba, Entre Rios, Catamarca, Tucumán, Chubut, Sta. Cruz, etc.

Composición.—Contiene caucho y grs. 8.670 p. 100 de una resina parduzco-rojiza.

Usos.—Esta planta obra como drástico y según Murillo (1), es muy eficáz en las constipaciones rebeldes, las congestiones cerebrales, la hidropesia, el cólico de plomo y en todas aquellas circunstancias en que se hace necesario obrar con

(1) A. Murillo, loc. cit., 203.

energia sobre el intestino delgado determinando evacuaciones serosas abundantes y rápidas.

Se emplea el polvo de la raíz á la dosis de grs. 0.1-0.3, la tintura de toda la planta de 1-3 grs. y el latex de la planta fresca de 30-40 gotas como drástico ó 5-15 como diurético.

ESMILACEAS

SMILAX CAMPESTRIS Griseb.

n. v. zarza, zarza-parrilla, sacha-mora

Planta trepadora de tallo fructicoso, ramoso, estriado en sentido longitudinal y provisto de pequeños aguijones en la parte superior.

Las hojas son oblongo-lanceoladas, redondeadas en la base; fruto en baya pequeña.

Habita en Buenos Aires, Córdoba, Salta, Tucumán.

Las raíces largas, fibrosas, flexibles, son exteriormente pardo rojizas, arrugadas en sentido longitudinal, interiormente amarillentas, alcanzando hasta 10 m.m. de diámetro.

SMILAX BRASILIENSIS Spreng.

n. v. zarza-parrilla blanca.

Es de tallo trepador, ramoso, flexuoso, provisto de aguijones finos y agudos. Sus hojas son coriaceas, lisas, obtusas, el fruto es una baya pequeña.

El rizoma es reptante, tuberoso; tubérculos sub-globosos interiormente blancos, feculentos; exteriormente rojizos, con raíces filiformes.

Habita en Corrientes y Misiones.

Usos.—Estos dos *Smilax* tienen las mismas propiedades que las especies oficinales (*Smilax syphilitica* Humb. et Bompl., *S. papyracea* Poir., etc).

IRIDACEAS

LANDSBERGIA CATHARTICA Klatt

n. v. ruibarbo del campo.

La raíz es bulbosa, algo redondeada y comprimida lateralmente; las hojas son lineares alcanzando las radicales hasta 1 m. de largo; las flores son de color amarillo y el fruto es capsular, liso, oval.

Habita en Corrientes.

Composición.—La raíz bulbosa contiene un principio resinoso acre, almidón, materia extractiva, albúmina, dextrina, etc. (Peckolt).

Usos.—Del bulbo contundido se extrae un jugo que se emplea como laxante; el bulbo seco se emplea con el mismo fin á la dosis de 8-12 grs.

AROIDACEAS

SYNANDROSPADIX VERMITOXICUM Engler

n. v. sacha-col, mata-vaca, puqui.

Planta herbacea, de rizoma tuberculiforme, cubierto por una epidermis lisa amarillento parduzca, interiormente blanco ó verdoso, mucilaginoso; alcanza un peso de hasta 1800 grs., llevando en su parte superior de 2-5 hojas y 1-5 inflorescencias. Las hojas largamente pecioladas, son ovalado-triangulares un tanto cordiformes en la base, con los lóbulos muy anchos y obtusos y el ápice agudo, el limbo mide de 25-50 cm., de largo por 18-35 cm., de ancho en la base y es de un color verde más ó menos obscuro ó ceniciento. El peciolo es blanco-verdoso, estriado, carnoso, cilíndrico-triangular, recorrido superiormente por un surco profundo; su longitud es más ó menos igual á la del limbo.

Las inflorescencias constan de un pedúnculo semejante á los peciolos, aunque mas corto, que lleva en la extremidad una espada elíptico-lanceolada de 12-18 cm. de largo por 6-8 cm., de ancho, muy poco abierta, exteriormente de un color blanco-verdoso é interiormente rosado-morado, y en las dos caras provistas de nu-

merosas estrias cortas, verduzcas ó moradas. El espadice apenas más corto que la espata á la que está adherido en su tercio inferior, no tiene apéndice esteril y se halla todo cubierto por flores. Las flores masculinas que lo cubren en sus $^2/_3$ superiores están distanciados entre sí; constan de un cuerpo cilíndrico ó ligeramente cónico, de 4-5 m.m. de largo por 1-1 $^1/_2$ m.m. de ancho que son los filamentos de los estambres desnudos, entresoldados, de color morado obscuro y terminando en un cuerpo hemisférico ó casi globoso, un poco achatado, de color aceitunado obscuro, que lleva en su centro un pequeño ombligo formado por las anteras lineares que se abren en sentido radial. Las flores femeninas ocupan el tercio inferior del espadice, se hallan circundadas por cuatro estaminodios lanceolados ó triangular alargados, de 3-4 m.m. de largo por 2 mm. de ancho, enteros, agudos, de color morado obscuro, alternando con los lóbulos ováricos y simulando una envoltura floral; el ovario es verde, piriforme ó cuadrangular piramidado, de aristas muy obtusas y atenuado en un estilo cilíndrico más largo que él y terminando en un estigma verdoso-obscuro, obtuso, entero; ordinariamente es 4-locular, á veces 2-5-locular, conteniendo un óvulo en cada lóculo. La baya es de 1-4 locular, rojiza, jugosa.

Habita en Tucuman, Salta, Jujuy, Chaco.

Las inflorescencias exhalan un olor fuerte y viroso, lo mismo las espatas fructíferas; al pudrirse exhalan un olor de conicina característico.

Composición.—El rizoma tuberculiforme contiene un principio acre y caústico que aún no se

ha aislado, análogo tal véz al de las *Dieffembachia.*

Usos.—Se emplea como alexitero y para destruir las larvas que las moscan suelen depositar en las heridas de los animales.

GRAMINEAS

ZEA MAIS L.

n. v. maiz

Planta anual, de raices fibrosas. Cañas simples que en las regiones tropicales alcanzan á veces una altura de 5-6 m. con un diámetro de 6-10 cm. y que entre nosotros oxilan entre $1^1/_2$-2 y más raramente $2^1/_2$ m. Vainas foliares sub-auriculadas superiormente; lámina plana, ancha, lanceolada, pubescente en la cara superior y con pelos ralos, esparcidos, bordes pestañosos. Ligula breve pestañosa. Espigas femeninas, inferiores, axilares, envueltas completamente por vainas foliares sin limbo, especie de grandes brácteas, á travez de las cuales por el ápice, salen afuera los estilos largos filiformes. Espiguillas en un eje grueso sub-esponjoso en 8-16 lineas longitudinales. Pajitas y palletas más cortas que el ovario, lo envuelven en la base dejando descubierto el resto; debajo de la flor fértil se hallan los miembros rudimentarios de una flor abortada. El estilo es largo, filiforme, en la extremidad brevemente hendido donde se hallan las papilas estigmatosas. Cariopses contiguos, lustrosos, amarillentos, duros; escudo grande; ombligo obscuro.

Las flores masculinas presentan una gluma de

dos pajitas externas herbaceo-membranosas, multinerviadas, con bordes generalmente dilatados y pubescencia más ó menos densa, sub-coloreadas, lanceoladas, agudas; palletas pelucido membranosas. Estambres con filamentos tenues, anteras grandes lineares. El polen es grande, nítido y traslucido. En esta flor fértil masculina se halla otra rudimentaria reducida generalmente á una palleta transparente y membranosa y escamillas carnosas con apéndices filamentosos.

Se cultiva en todo el mundo.

Composición.—Los granos del maiz contienen: *zeina*, materia grasa, materias albuminoides, materia extractiva, materias colorantes, almidón, azúcar, dextrina, celulosa, agua y sales.

Zeina—Es una materia blanca, amorfa, insoluble en el agua, soluble en el alcohol hirviendo, poco soluble en el ácido clorhídrico de la que se precipita por adición de agua. En opinión de E. Willn se compone de gelatina (gliadina), y de caseina vegetal (gluten-caseina).

Segun Bizio sería una mezcla de: 43.5 de gliadina, 36.5 de zimona y de 20.0 de materias grasas.

Los estilos, llamados habitualmente barbas ó ó estigmas de maiz; contienen en 100 p. segun Rademaker y Fischer:

Agua	20.000
Materia grasa.....	5.250
Resina y materia colorante ...	3.250
Acido mayenico.....	2.250
Materias albuminoides.....	3.500
Materia estractiva, azúcar, goma, etc.....	19.500
Sales, extracto, etc.....	5.500
Celulosa	37.000

Se encuentra además en los estilos del maiz una materia extractiva amarga, soluble en el alcohol que se asemeja á la ergotina por sus caracterer físicos (Vassal).

Usos.—Son numerosas sus aplicaciones tanto en la alimentación como en la economía doméstica y en la industria.

Los estilos se emplean como diuréticos y con los granos inmaduros se preparan diversos productos dotados de propiedades analépticas.

LOLIUM TEMULENTUM L.

n. v. ballico.

Pajas de 50-100 cm., erectas, cilíndricas, estriadas, lampiñas y un poco ásperas superiormente. Vainas foliares nervio-estriadas, las inferiores lisas y un poco escabrosas las superiores. Ligula membranosa, oblicua y más ó menos desgarrada. Láminas lineares terminadas en punta, sub-erectas y un tanto rígidas, multinerviadas, escabrosas. Espigas erectas; raspa más ó menos escabrosa. Espiguillas 5-8 floras, oblongas, aplicadas á las escavaciones de la raspa. Pajita glumal apergaminada, lanceclada, estrecha, obtusa y 7-9 nerviada, tanto ó más larga á veces que las espiguillas. Palleta inferior herbácea ó subapergaminada, oblonga, aristada un poco debajo del ápice; palleta superior oblonga, aguda, tan larga casi como la anterior, ápice 2-dentado. Cariopse elíptico. Se encuentra habitualmente en los sembrados de trigo.

Los frutos son venenosos, propiedad que deben á un hongo que ha sido descrito por Prillieux

y Delacroix con el nombre de *Endoconídium temulentum* (1). Su existencia en el fruto de esta graminea ha sido constatada por P. Guerin (2), entre la capa hialina y el haz proteico; su micelio que adquiere un desarrollo considerable se tiñe de azúl intenso por el azul algodon.

Composición.—El estudio químico de estos frutos ha dado orígen á numerosos trabajos cuyos resultados distan mucho de ser acordes. Para Ludwig y Stahl la acción especial que ejercen sobre la economía es debida á un glucosido amargo y á una sustancia oleosa de sabor acre; según Antze sus principios activos serían dos alcaloides: *loliina* y *temulentina*, mientras que Hofmeister sostiene que su toxicidad se debe por una parte á las materias oleosas y á los ácidos grasos que existen en la proporción de 3 p. 100 y por otra á una base, *temulina*, contenida en la proporción de 0.06 p. 100., soluble en el alcohol, el éter y el cloroformo, cuyo clorhidrato cristaliza en agujas ó en láminas incoloras solubles en el agua pero insolubles en el alcohol absoluto, el éter y el cloroformo.

La presencia de los frutos del *Lolium temulentum* en los trigos destinados á la alimentación han sido la causa de numerosos accidentes. Su presencia en el trigo es algo frecuente en algunas regiones de la Europa.

---

(1) Ed. Prillieux—Maladies des plantes agricoles et des arbres fruitiers et forestiers causées par des parasites végétaux.

(2) P. Guerin—Sur la présence d'un champignon dans *l'ivraie* in Journ. de Botanique. XII, 230 y 384. 1898.

CRIPTÓGAMAS

LICOPODIACEAS

LYCOPODIUM SAURURUS Lam.

n. v. pilligan, cola de quirquincho.

Esta planta se asemeja por sus caracteres botánicos al *L. selago*, alcanza 25-30 cm. de altura; los ejes aéreos son cilíndricos de 7-12 mm. de diámetro, están cubiertos de hojas escamiformes de 6-15 mm. de largo por 2-3 m. m. de ancho, de color verde-obscuro, linear-lanceoladas, enteras, convexas, rígidas, perfectamente imbricadas, llevando en su axila los esporangios, obscuros, aplastados, reniformes.

Habita en las sierras altas de Córdoba, Tucuman, Catamarca, Salta, etc.

Composición. — Bardet primero y después Adrian, separaron de esta planta una resina y un alcaloide, *pillijanina.* El Dr. Arata que ha estudiado este alcaloide (1) le asigna la fórmula $C^{15}H^{24}N^{2}O$. La *pillijanina* cristaliza en agujas pequeñas, blancas, que funden á 64°-65°, solubles en agua, alcohol y cloroformo, poco en el éter. Da con los ácidos sales cristalizables pero muy inestables.

(1) P. N. Arata.—El Pillijan y la Pillijanina *in* Rev. Museo de La Plata. II, 225. 1891.

Usos.—La resina obra como purgante suave á la dosis de 0 gr. 60; la *pillijanina* es tóxica, una dosis de 0 gr. 10-0 gr. 20 de clorhidrato de pillijanina puede llegar á determinar la muerte en el perro, su acción parece ejercerse en el bulbo y los pneumogástricos-

---

EQUISETACEAS

EQUISETUM GIGANTEUM L.

n. v. cola de caballo.

De tallos gruesos de 1-4 cm. y 1 ½ m. de altura, derechos, ramosos, recorridos por 24-30 estrias lisas; las vainas de color gris verdoso son cilíndricas, aplicadas al tallo, presentan 24-30 dientes negro-violaceos, bordeado-membranosos en la base. Los ramos son sencillos, recorridos por estrias aserradas. Espigas elípticas, colocadas en la estremidad del tallo y de los ramos; receptáculos exagonales teñidos de violaceo en el medio, llevan 6 esporangios.

Habita en Catamarca.

EQUISETUM BOGOTENSE Humb. et Bompl.

De tallos delgados, débiles, muy ramosos desde la base, estrellados, recorridos por 5 estrias arrugadas transversalmente; los ramos son tetragonos, débiles, rugosos como los tallos; las vainas son cortas con 4 dientes ovales membranosos; las espigas son ovales.

Habita en Tucuman, Chubut.

Usos.—Estas y otras especies que habitan en la República se consideran diuréticas y astringentes. Contienen mucha sílice por cuya razón sirven para el pulido de los metales, maderas duras, etc.

LÍQUENES

USNEA BARBATA L.

n. v. barba del monte.

Talo péndulo, cilíndrico, de color pálido-verdoso, rollizo, algo craso, glabro, largo(muy variable 15-25-50 cm.), muy ramoso desde la base, con los ramos divergentes casi enteramente fibrilosos, capilares en el apice, con la fibrillas y ramitas perpendiculares al eje. Apotecios esparcidos, convexos, casi carnosos, enteros en el margen.

Vive sobre los árboles de los bosques de Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, etc.

USNEA ANGULATA Ach.

n. v. barba del monte.

Talo péndulo muy largo, poco ramificado, de ramos tambien muy largos, de color verdoso pálido.

Vive en los árboles de los bosques de Catamarca, Salta, Tucumán, etc.

Composición—Contienen *ácico úsnico* (Knop, Rochleder, Heldt), compuesto cristalizable, soluble en eter hirviendo, benzol, esencia de trementina y ácido acético, poco soluble en alcohol

hirviendo é insoluble en agua; es soluble en los alcalís; con un exceso de alcalí la solución al principio de color carmesi se vuelve poco á poco de color negro.

Usos.—Se emplean como astringentes; sus principales aplicaciones son como materias tintoreas.

Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires

Museo de Farmacología

DIRECTOR

PROF. JUAN A. DOMINGUEZ

Jefe de la Sección de Materia Médica

PROF. EUGENIO AUTRAN

Jefe de la Sección Botánica y del Herbario

MILES STUART PENNINGTON, STUD. MED.

Jefe de trabajos prácticos

La correspondencia deberá dirigirse

al Director del Museo de Farmacología

Córdoba, 2182

Adresser toute la correspondance au

Directeur du Musée de Pharmacologie

Córdoba, 2182

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY,
BERKELEY

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

Books not returned on time are subject to a fine of 50c per volume after the third day overdue, increasing to $1.00 per volume after the sixth day. Books not in demand may be renewed if application is made before expiration of loan period.

SEP 2 1927

50m-8,'26

v.1 Buenos Aires. Instituto de
1903 botanica y farmacologia.
33143

~~594779~~

33143
B75
no. 1

UNIVERSITY OF CALIFORN